



ที่ ทส 1009.3/ 5049

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 080442/404943 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามที่ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 13/2551 วันที่ 30 พฤษภาคม 2551

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขานนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขานนไอ-สี่) ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6795

โทรสาร 02 265-6616



ที่ ทส 1009.3/ 5048

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนน
ไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ของ
บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 080442/404943
ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-
หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-
สี่) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท. เคมิคอล
จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและ
เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วย
ผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 13/2551 วันที่ 30 พฤษภาคม 2551
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาถนนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับ
โรงงานสาขาถนนไอ-สี่) ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6795

โทรสาร 02 265-6616



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 E-mail : cot@cot.co.th www.cot.co.th

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 5876 วันที่ 28/05/57
เวลา 13.20 น. ผู้รับ
สมาชิกของสมาคม วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 58 วันที่ 28/5/57
เวลา 13.20 น. ผู้รับ

Our Ref. EIA 080442/404943

22 พฤษภาคม 2551

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขากนวนไอ-หนึ่ง
(ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขากนวนไอ-สี่)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขากนวนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขากนวนไอ-สี่) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

บัดนี้ทางบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้จัดเตรียมรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นายพิสิฐ พุทธิไพโรจน์)

กรรมการบริหาร

EIA 080442 ก. 21 พฤษภาคม

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารไอเลฟีนส์สาขาหนองหนึ่ง
(ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขานโนไอ-ดี)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ



๑ - - ก. ก. 2551



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
 การเปลี่ยนแปลงรายการโครงการโรงงานผลิตสารโพลีเมทิลีนดีตาซามีนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานตาชานนไอ-สี่)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 การป้องกันฝุ่น และไอเสียจากการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - ปาย) - บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดปริมาณ ไอเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถบรรทุก - จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่างๆ ที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมีคอล - บมจ. ปตท. เคมีคอล - บมจ. ปตท. เคมีคอล
1.2 การก่อสร้างปล่องระบายอากาศของหน่วยผลิตไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อสร้างปล่องระบอบอากาศของหน่วยผลิตไฟฟ้าดังนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและไอน้ำ (HRSG) จำนวน 3 ปล่อง (ใช้งาน 2 ชุด สํารอง 1 ชุด) <ul style="list-style-type: none"> - เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.26 เมตร - ความสูงจากพื้น 35 เมตร หน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) จำนวน 2 ปล่อง (ใช้งาน 2 ชุด) 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมีคอล

ร.ก. 2551



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เดินผ่านศูนย์กลาง 1.8 เมตร - ความสูงจากพื้น 35 เมตร 			
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดัดตั้งสิ่งแวดล้อมแบบเคลื่อนย้ายได้ ในอัตราส่วนคนงานไม่เกิน 25 คน ต่อห้องสุชา 1 ห้อง - กากของเสียที่เกิดขึ้น ให้ติดต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุด มารับไปกำจัด - จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อตกตะกอนแขวนวิสกูดก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการและควรมีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล
4. ดมណမ	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวิสกูดก่อสร้างบนถนนสายหลักไม่เกิน 60 กม./ชม. - ในการบรรทุกวิสกูดที่ใช้ในการก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีมาตรการเฝ้าระวังความปลอดภัยของพนักงานขับรถให้ขี้อยู่ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล

- - ก.ค. 2551




บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวขวัญฐา ทักนิณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีผ้าใบ/วัสดุปิดคลุมทับขณะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - หลีกเลี่ยงการถาดเลียงขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกลในช่วงเวลากลางวัน - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล
5. การใช้พื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอสำหรับการอุปโภคและการบริโภคของคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนในสวนเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล
7. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นพื้นที่และเป็นระเบียบ - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพแข็งแรง ทนทาน ไม่หกกรั่วไหล และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวันและสัตว์พาหะนำโรคได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตั้งกระจายภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล

๕ - ๑. ๒. 2551

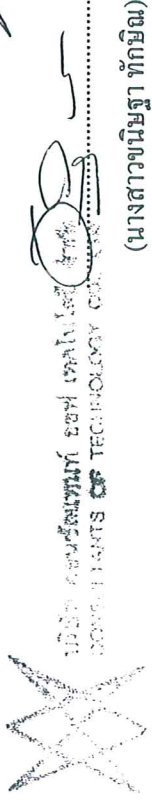


บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวนิษฐา ทักษ์ณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ อีกรวบรวมนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อให้มีขยะเหลือค้างในบริเวณก่อสร้าง - จัดให้มีการป้องกันการทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมีคอล - บมจ. ปตท. เคมีคอล
8. สภาพเศรษฐกิจ - สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาในการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการลดผลกระทบในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท และขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมีคอล - บมจ. ปตท. เคมีคอล
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างควรระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมีคอล

๕-ก.ร. 2551



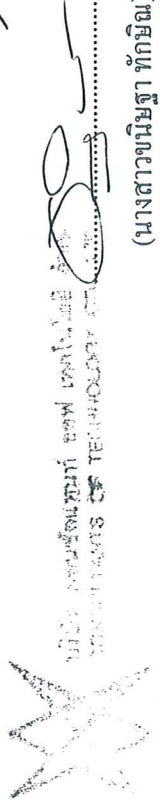
 บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

 PTT CHEMICALS PUBLIC COMPANY LIMITED

 (นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาต้องจัดหาและตรวจสอบควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตาบริก ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น - จัดทำป้ายเตือนหรือ ไปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล
10. อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดระบบ Zoning ด้านความปลอดภัย และควรมีการนำระบบ Work Permit มาใช้ - จัดให้มีรั้ว (Fence) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแยก (Isolate) พื้นที่ออกจากโรงงาน ไอเสียพื้นที่ดำเนินงานอยู่ - ควบคุมการเข้าออกของรถยนต์ ให้มีเฉพาะเท่าที่จำเป็น ห้ามไม่ให้รถยนต์ของคนในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด รถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องขอ Hot Work Permit ทุกครั้ง - จัดให้มีการจัดบุคลากร ระบบเผชิญเพลิง การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล


 (นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและภายนอกโครงการ การประสานงาน</p> <p>บุคลากรภายในและภายนอกโครงการ การประสานงาน</p> <p>กับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - ห้ามมิให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบ - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ - รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ควบคุมให้มีการสร้าง Contractor's Facilities ภายในพื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น และห้ามไม่ให้มีการพักอาศัยและประกอบอาหารใน Site และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายใน Site งาน - Contractor's Facilities ที่จะก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการต้องเป็นไปตามมาตรฐาน API 752 และ API 753 <p>รวมทั้งต้องอยู่ห่างจาก Potential Hazard Source เช่น Propane</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล <p style="text-align: right;">๕ - 0. ๕. 2551</p>



บริษัท เทคโนโลยี พีทีที จำกัด
PTTC TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจ่ายไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง (Electrical Feeding) ต้องติดตั้ง โนมัด เมื่อ Gas Detector ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซจาก โรงงานผลิตสาร ไอเลฟินส์ - ก่อสร้าง Barrier เพื่อป้องกันแนวท่อจากการเล็ดร่อนของ ยานพาหนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ปตท. เคมิคอล - บมจ. ปตท. เคมิคอล <p>ร. - ก. ก. 2551</p>

หมายเหตุ: บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2551

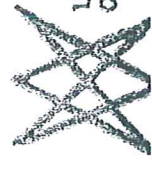


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารไอโอดีนในสถานงานไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไอ-หนึ่ง) เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขานนไอ-สี่

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารไอโอดีนในสถานงานไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไอ-หนึ่ง) เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคให้กับโรงงานสาขานนไอ-สี่) ตั้งอยู่ที่บริเวณอุตสาหกรรม มาบตาพุด จังหวัดระยอง ฉบับเดือนพฤษภาคม 2551 จัดทำโดย บริษัท คอนสแตนต์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บมจ. ปตท. เคมิคอล ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บมจ. ปตท. เคมิคอล ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บมจ. ปตท. เคมิคอล ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(5) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตที่อนุญาตไว้และมีสถานะคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>



บริษัท คอนสแตนต์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY Co., Ltd.
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ร.ก. 2551

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระบบเงินรายงานแบบมจ. เคมิคอลต้องยึดถือที่ดำเนินการเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(6) ผลกระทบประเพณีคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้วความถี่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบรรยากาศโครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ</p> <p>(7) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอต่อองค์กรผู้เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอต่อองค์กรผู้เกี่ยวข้องในเชิงเปรียบเทียบด้วยหน่วยอื่น ๆ</p> <p>(8) จัดทำฐานข้อมูลอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Fugitive Emission Inventory) ตามแนวทางของกรมควบคุมมลพิษให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี</p> <p>(9) จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากเริ่มดำเนินการ โดยอาศัยแนวทางการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบ</p> <p>(10) หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มจ. เคมิคอล ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(11) หากโครงการ ไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาตการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาขึ้นตอน</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>มจ. ปตท. เคมิคอล</p>

ร- ก. ก. 2551



(นางสาวชนันฐา ทัศนัย)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(12) ว่าง้างหนองน้ำกลาง (Mudbank) เพื่อจัดเป็นกิจกรรมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(13) ทบทวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบบริเวณใหม่เข้าใกล้ตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>(14) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายต่อการมีอุบัติเหตุทางถนนแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</p> <p>(15) หน่วยงานผลิตไฟฟ้าที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงานอุตสาหกรรมไอ-สี่ จะทำการระบายมลพิษได้ก็ต่อเมื่อหน่วยไฟฟ้าของโรงผลิตสารไอเลฟินส์จากถ่านไอ-สี่หนึ่งของบริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีความเสี่ยง</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงานอุตสาหกรรมไอ-สี่</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>ก่อนขออนุญาตดำเนินงานและตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ.ปตท.เคมีคอล</p> <p>บมจ.ปตท.เคมีคอล</p> <p>บมจ.ปตท.เคมีคอล</p> <p>บมจ.ปตท.เคมีคอล</p>
<p>2. คุณภาพอากาศ</p>	<p>มาตรการในส่วนของบริษัทผลิตสารไอเลฟินส์จากถ่านไอ-สี่หนึ่ง</p> <p>(1) ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายจากหน่วยผลิตก๊าซเอทิลีน (Ethylene Cracking Heater) ให้มีค่าเฉลี่ยต่อปีไม่เกิน 210 mg/m³ และคิดเป็นอัตราการระบายไม่เกิน 2.05 g/s</p> <p>(2) ควบคุมอัตราส่วนของอากาศ และเชื้อเพลิงกับอุณหภูมิของการเผาไหม้ใน Oleflex Heater ให้เหมาะสม เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ โดยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่อง H-2102 และ H-2104 ต้องมีค่าไม่เกิน 174 และ 164 mg/Nm³ ตามลำดับ และคิดเป็นอัตราการระบายไม่เกิน 0.78 และ 0.5 g/s ตามลำดับ</p> <p>(3) ปรับปรุง/ติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าของบริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จากถ่านไอ-สี่หนึ่ง จากเดิมมีอัตราการระบาย 59.07 กรัมต่อวินาที ลดลงเหลือ 48.27 กรัมต่อวินาที ดังนี้</p>	<p>หน่วย Ethylene Cracking Heater</p> <p>หน่วย Oleflex Cracking Heater</p> <p>โรงไฟฟ้าของโรงงานผลิตสารไอเลฟินส์จากถ่านไอ-สี่หนึ่ง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ก่อนดำเนินงานในส่วนของบริษัทผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงาน</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>



บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
 PTT Chemicals Co., Ltd.
 (นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งระบบ Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด B และ C (ปล่อง H-3703) * ปรับปรุงระบบ Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด D และ E (ปล่อง H-3704 และ H-3705) * ปรับปรุงระบบ Burner (Low NOx Burner) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Fired Steam Boiler (ปล่อง H-3702) <p>(4) ลดค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้รวม 10.80 กรัมต่อวินาที ซึ่งค่าอัตราการระบายนี้จะนำไปให้หน่วยผลิตไฟฟ้าขนาด 75 เมกกะวัตต์ ที่จะสร้างขึ้นใหม่เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงานสาขากันไอ-สี่</p> <p>(5) ภายหลังปรับลดอัตราการระบายมลพิษ ให้ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ระบายออกจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของโรงงานผลิตสาร ไอเอ-หนึ่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่องเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ปล่อง H-3701 (GTG ชุด A และ R) NOx ที่สภาวะ Actual % Excess O₂ อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 81.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (43 ppm) และ NOx ที่สภาวะ 7 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 230 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (122 ppm) คิดเป็นอัตราการระบาย 14.47 กรัม/วินาที * ปล่อง H-3702 (Fired Steam Boiler) NOx ที่สภาวะ Actual % Excess O₂ อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>โรงไฟฟ้าของโรงงานผลิตสาร ไอเอ-หนึ่ง</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าของโรงงานผลิตสาร ไอเอ-หนึ่ง</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>สาขากันไอ-สี่ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ก่อนดำเนินงานในส่วนของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงานสาขากันไอ-สี่ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>

- - ก. ก. 2551



บริษัท เทคโนโลยี ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 TECHNOLOGY OFF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนันทา ทักษิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (28 ppm) และ NOx ที่สภาวะ 7 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 67 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (36 ppm) คิดเป็นอัตราการระบาย 2.02 กรัม/วินาที</p> <p>* ปล่อง H-3703 (GTG I ชุด B และ C) NOx ที่สภาวะ Actual % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (43 ppm) และ NOx ที่สภาวะ 7 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 230 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (122 ppm) คิดเป็นอัตราการระบาย 14.46 กรัม/วินาที</p> <p>* ปล่อง H-3704 (GTG ชุด D) NOx ที่สภาวะ Actual % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 79 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (42 ppm) และ NOx ที่สภาวะ 7 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 177 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (94 ppm) คิดเป็นอัตราการระบาย 8.66 กรัม/วินาที</p> <p>* ปล่อง H-3705 (GTG ชุด E) NOx ที่สภาวะ Actual % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 79 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (42 ppm) และ NOx ที่สภาวะ 7 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 177 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (94 ppm) คิดเป็นอัตราการระบาย 8.66 กรัม/วินาที</p> <p>(6) มี Low Pressure Flare เพื่อเผาไหม้ก๊าซที่ระเหยของแก๊ส Ethylene, Propylene และ Ethane โดยเป็นการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p> <p>(7) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสาร ไฮโดรคาร์บอนในลักษณะของ Fugitive Emission ส่วนในระหว่างการทำงานบำรุงจะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดการระเหยออกของสาร ไฮโดรคาร์บอน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>ตั้งเก็บ Ethylene, Propylene และ Ethane</p> <p>กระบวนการผลิต</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>



บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด
 PTT CHEMICALS CO., LTD.
 (นางสาวณิชา ทักนิม)

- - ก.ร. 2551

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(8) ติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor (ยกเว้นที่ C-1101) เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่ระเหยไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉิน	Distillation Column และ Compressor	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	มาตรการในส่วนของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ก่อสร้างใหม่	หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(1) หน่วยผลิตไฟฟ้าที่ไม่มีกิจกรรมบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (๑ ชนิด) ในระยะการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นแห่งแรกจนถึงวันที่ 30 (พ.ศ. 2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่ายในกลุ่มที่ ๑ และ ๒ (BTEX)	อาคารรูปโกลบอลของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(2) กำหนดให้ดินเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งแห้งกึ่งเปียก (GFG) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้เพียง 2 ชุด พร้อมกัน	หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(3) กำหนดให้ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ไม่เกิน 60 เมกะวัตต์	อาคารรูปโกลบอลของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(4) ติดตั้งระบบการตรวจวัดออกอากาศเสียแบบต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อตรวจวัด NOx ที่ระบบยกปล่อง (GFG และ Auxiliary Boiler)	อาคารรูปโกลบอลของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(5) ควบคุมการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากปล่องระบบเขมือบหินทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าดังนี้ * ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ 1, 2 และ 3 (HRSG-1, 2, 3) แต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (18 ส่วนในล้านส่วน) และอัตราการระบาย 2.44 กรัม/วินาที	หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล

๕ - ก. ก. 2551



Wongchai Sornthanasakulchai
 (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* บดอง Auxiliary Boiler (Aux. Boiler) (และ 2) แต่จะปลดองมีดักไม่เต็ม 69 มีดักรั่วถูกบดองคัมดริ (37 ส่วนในล้านส่วน) (และอัตรากิจกรรมระบบ 185 กรัม/กินลิที่ ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวกึ่งตั้งต้นคิดที่ต่ำกว่าปกติ 25 ของเกณฑ์ขีด ความดัน 1 ประสิทธิภาพที่ปริมาณออกซิเจนที่คอนเคิน ร้อยละ 7 (และสภาวะแปร่ง</p> <p>(6) ควบคุมปริมาณ NOx ที่ระบายออก โดยใช้ระบบควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ใช้ Steam Injection และ SCR * Auxiliary Boiler ใช้ Low NOx Burner และ FGR <p>(7) เก็บบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ย้อนหลังไว้ 3 ปี เพื่อใช้ในการตรวจหาปริมาณการระบายมลพิษเกินกว่าค่าควบคุมหรือไม่ และใช้ในการ ตรวจสอบว่าโครงการมีเกินขีดจำกัดของผลิตไฟฟ้าเพียง 2 ชุดพร้อมกันตลอดเวลา</p> <p>(8) ส่งบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS จะถูกส่งให้ สผ/กบอ. ทุก 6 เดือน</p> <p>(9) บันทึกข้อมูลการเดินเครื่องกำลังการผลิตในแต่ละวัน (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบ ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ผลิตในแต่ละวันย้อนหลังได้ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการดำเนินการผลิต กระแสไฟฟ้าเพียง 60 MW ตลอดเวลา โดยกำหนดให้เก็บบันทึกย้อนหลังไว้ 3 ปี</p> <p>(10) เก็บบันทึกระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้า (DCS) ที่มีรายละเอียดของกำลังการผลิตในแต่ละวัน เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังว่าผลิตกระแสไฟฟ้าไม่เกิน 60 MW ตลอดเวลา โดยข้อมูลจะ ถูกเก็บย้อนหลังไว้ 3 ปี</p>	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ</p> <p>สาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีอนามัย</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ</p> <p>สาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีอนามัย</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ</p> <p>สาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีอนามัย</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ</p> <p>สาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีอนามัย</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>มาตรการในสวนของโรงงานผลิตสารไอเดฟีนในสถานอนามัย</p> <p>(1) มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งระบบบำบัดการบำบัดแบบ Physical Treatment, Chemical Treatment และ Biological Treatment เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคาร</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>๕-ก.ร. 2551</p>



บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ติดตั้งกั้น และโรงกั้นฝุ่นต่อเนื่องที่มีความสามารถในการกรองร้อยละ 2.162 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันรับน้ำเสียใช้บำบัดทั้งหมด 1,836 ลบ.ม./วัน และภาคหลังการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1,897.04 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียระบบประลองด้วยอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่</p> <p>Neutralization Tanks 8 ถึง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ขนาด 0.85 ลบ.ม. 2 ถึง * ขนาด 2.6 ลบ.ม. 2 ถึง * ขนาด 3.5 ลบ.ม. 2 ถึง * ขนาด 10.6 ลบ.ม. 2 ถึง <p>Equalization and Oil Separation Basin 1 บ่อ ขนาด 693 ลบ.ม.</p> <p>Dissolved Air Floatation Tank 2 ถึง ขนาดถึง 24 ลบ.ม. และ 60 ลบ.ม.</p> <p>Induced Air Floatation Tank 1 ถึง ขนาด 34 ลบ.ม./ชม.</p> <p>Oil Pit ขนาด 2 ลบ.ม. 1 บ่อ</p> <p>Surge Basins 2 บ่อ คือ ขนาด 400 ลบ.ม. 1 บ่อ และขนาด 1,000 ลบ.ม. 1 บ่อ</p> <p>Conditioning Basins 2 ถึง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ขนาด 108 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 148.8 ลบ.ม. 1 ถึง <p>Activated Sludge Basins 2 ถึง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ขนาด 360 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 270 ถึง <p>Settlers 2 ถึง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ขนาด 190.9 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 331.7 ลบ.ม. 1 ถึง <p>Sludge Pit 2 บ่อ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ขนาด 60 ลบ.ม. 1 บ่อ และขนาด 81 ลบ.ม. 1 บ่อ <p>Final Check Basins 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,100 ลบ.ม.</p>			

E - P. A. 2551



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS CF TECHNOLOGY CO.
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)


ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทีเอ็น ดังรายการต่อไปนี้ ต้องส่งไปบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจาก Ethane Saturator & Dilution Steam Blow Down 8.56 ลบ.ม./ชม. - น้ำเสีย Treated Spent Caustic 12 ลบ.ม./ชม. <p>(3) Spent Caustic จาก Caustic Tower ปริมาณสูงสุด 4.88 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีส่วนประกอบของ Sulfur จะถูกส่งไปยังระบบ Wet Air Oxidation เพื่อเปลี่ยน Na_2S ให้เป็น Na_2SO_4 แล้วทำการปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>(4) น้ำเสียจากการล้าง DOX Filter หรือเรียกว่า DOX Backwash Water น้ำไปตกตะกอนแยกส่วนที่เป็นของแข็งและ Heavy Oil ออกก่อน เพื่อนำมาบางส่วนกลับไปใช้ใหม่ สำหรับส่วนที่ต้องระบาย (Blowdown) จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อน</p> <p>(5) น้ำเสียจาก Transfer Line Exchanger Hydrojetting 5 ลบ.ม./ชม. จะถูกส่งไปแยกน้ำมันออกใน Oil Separator จากนั้นผ่านระบบ DAF และจะถูกส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>(6) น้ำเสียที่ระบาย (Blow Down) อย่างต่อเนื่อง จาก Steam Drums ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Amine Absorber และ Caustic Tower หากเหลือจากการนำไปใช้งานจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>(7) น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) และน้ำจาก Side Stream Filler Backwash ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาดไม่เป็นไอออน จะระบายลง Final Check Basin ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>(8) นำฝนปนเป็นไอออนปริมาณสูงสุด 1,600 ลบ.ม./ชม. (จากโรงโอดีพินส์และ Downstream Plants) จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีระบบระบายน้ำฝนปนเป็นไอออนแยกจากระบบระบายน้ำฝนทั่วไป</p>	<p>หน่วยผลิต/ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>Caustic Tower/ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>DOX Filter/ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>TLE Hydrojetting/ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>Steam Drum/ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบน้ำหล่อเย็น/Filter/ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>หน่วยผลิต ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>



บริษัท เคมีภัณฑ์ เทคโนโลยี จำกัด
PTT CHEMICALS TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(9) น้ำเสียจากอาคาร สำนักงาน โรงอาหาร จะถูกส่งเข้าที่ Pit & Comminutor เพื่อปรับสภาพ แล้วส่งเข้าไปยัง Conditioning Basin ร่วมกับน้ำที่มาจาก DAF เพื่อส่งเข้า Activated Sludge Basin ทำการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการต่อไป</p> <p>(10) น้ำเสียจาก Downstream Plant (TPE และ HMC) ปริมาณสูงสุด 18 ลบ.ม./ชม. จะถูกรวบรวมไว้ที่ Equalization Tank ก่อนส่งเข้าบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ</p> <p>(11) น้ำเสียจาก โรงงาน HDPE ปริมาณสูงสุด 20 ลบ.ม./ชม. จะต้องผ่านการบำบัดขั้นต้นภายใน โรงงาน HDPE ก่อนส่งเข้าบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัท</p> <p>(12) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ กำหนดดังนี้</p> <p>pH 5.5-9</p> <p>BOD ไม่มากกว่า 20 mg/l</p> <p>COD ไม่มากกว่า 120 mg/l</p> <p>Oil & Grease ไม่มากกว่า 5 mg/l</p> <p>Phenol ไม่มากกว่า 1 mg/l</p> <p>TDS 5,000 mg/l</p> <p>SS ไม่มากกว่า 50 mg/l</p> <p>(13) หากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่ ได้เกณฑ์ที่กำหนดจะต้องทำการบำบัดน้ำกลับไปยัง Equalization and Oil Separation Basin เพื่อเข้ากระบวนการบำบัดใหม่จน ได้เกณฑ์กำหนด</p> <p>(14) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ จะต้องควบคุมการทำงาน โดยผู้มีความรู้ ความชำนาญ และต้องดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบ ให้สามารถบำบัดน้ำเสีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามที่ออกแบบไว้</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>
			<p>๒ - ก.ร. 2551</p>	



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวณัชชา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(15) หากระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งต้องดำเนินการเพื่อแก้ไข โดยเร็ว พร้อมทั้งดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * แจ้งให้โรงงาน Downstream ได้แก่ TPE และ HMC ก็กักเก็บน้ำทิ้งซึ่งไม่ได้รับการบำบัดก่อน * เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ใน Equalization and Oil Separation Basin และ Final Check Basin ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,100 ลบ.ม. โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งซึ่งไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ * ลดปริมาณน้ำที่ระบายลง Final Check Basin โดยการระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาด ลงในบ่อน้ำอื่นของโครงการแทน <p>(16) นำน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วจนมีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดมาใช้ในการทำความสะอาด/ถนน หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้ง</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โรงงานชั้นต่อเนื่อง</p> <p>พื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียว</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>
	<p>มาตรการในส่วนของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ก่อสร้างใหม่</p> <p>(4) จัดให้มีการปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำกลั่นแรมปริมาณ 10 ลบ.ม./วัน ก่อนส่งต่อไปยัง Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารไอเดพินส์จากถ่านหินเอ-ทิง</p> <p>(2) รวมรวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำหล่อเย็นปริมาณ 3 ลบ.ม./ชม. ไปยัง Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารไอเดพินส์จากถ่านหินเอ-ทิง</p> <p>(3) รวมรวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอเอ น้ำปริมาณ 8.24 ลบ.ม./วัน ไปยังระบบผลิตน้ำหล่อเย็นเพื่อนำกลับมาใช้เป็นน้ำหล่อเย็น</p>	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบถาวรณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีขนถ่ายไอ-ดี</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบถาวรณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีขนถ่ายไอ-ดี</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบถาวรณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สถานีขนถ่ายไอ-ดี</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

ก.ป. 2551



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวณิษฐา ทักมัย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<p>(4) จัดให้มีโซน (Zone) ล้อมรอบเป็นบริเวณที่เกี่ยวกับและดูแลอาคารเคมีในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีกลิ่นเหม็น และพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีหม้อพักน้ำ (Summ) อยู่ภายในก่อนที่จะสูบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวทั้งหมดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลพีนส์ สกาดอน เอ-อี</p> <p>(5) นำเสียงจากพนักงานปริมาณ 10-4 ชั่วโมง/วัน ให้มีกับดัชนีดัชนีระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานผลิตสารไอเลพีนส์ สกาดอน เอ-อี-หนึ่ง</p> <p>(1) จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร โดยการใส่ฝาครอบเครื่องจักรหรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 90 dB(A) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันหู โดยเคร่งครัด</p> <p>(2) วัดระดับเสียงที่เกิดจากปั๊มและคอมเพรสเซอร์ตัวที่ปรับปรุง (Revamped) หรือติดตั้งใหม่ อันเนื่องจากการขยายกำลังการผลิต เพื่อตรวจสอบว่ามีระดับเสียงเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ และหากพบว่า มีระดับเสียงสูงและไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 90 dB(A) ได้ จะต้องทำป้ายเตือนติดตั้งไว้อย่างชัดเจน และบังคับให้มีการใช้เครื่องป้องกันหู โดยเคร่งครัด หากต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว</p> <p>(3) จัดทำและตรวจสอบ (Update) Noise Contour Map ในพื้นที่โครงการเมื่อการขยายกำลังการผลิตเริ่มดำเนินการตามปกติ และเก็บ Noise Contour Map นี้ไว้อ้างอิงต่อไป</p> <p>(4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตาม โปรแกรมกำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยลดและป้องกันให้เกิดเสียงดังเกินไป</p>	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ สามารถดูได้จากของโรงงาน สกาดอน เอ-อี</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ สามารถดูได้จากของโรงงาน สกาดอน เอ-อี</p> <p>หน่วยผลิตต่าง ๆ</p> <p>หน่วยผลิตต่าง ๆ</p> <p>หน่วยผลิตต่าง ๆ</p> <p>หน่วยผลิตต่าง ๆ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

๕-ก.ค. 2551

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวขนิษฐา ทัศน)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคมขนส่ง	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ</p> <p>(2) อบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องการใช้เข็มขัดนิรภัย (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง</p> <p>(3) จัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการให้มีความสะอาดและปลอดภัย</p>	<p>พนักงานโครงการ</p> <p>พนักงานโครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
6. น้ำใช้	<p>(1) น้ำจากการล้างขี้นก (Backwash) ของตัวกรองในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบและ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกระบายไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งกลับไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง</p> <p>(2) Steam Condensate ของโรงงาน ไอเดพินส์ หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants จะถูกส่งไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยผ่าน Cartridge Filter และ Mixed Bed Ion Exchanger</p> <p>(3) Steam Condensate บางส่วนจะถูกส่งเข้า Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water)</p> <p>(4) น้ำที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ นำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้ในการเดือดจาก Fresh Caustic น้ำไปใช้ใน Caustic Tower ในกระบวนการผลิต</p> <p>(5) น้ำ Steam Drum Blowdown ไปใช้เป็นน้ำล้าง (Wash Water) ใน Amine Absorber และ Caustic Tower</p> <p>(6) น้ำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างขี้นก (Backwash) ใน DOX Filter และน้ำล้างขี้นกไปตกตะกอนแยกของแข็งออก สามารถนำบางส่วนกลับไปใช้ได้ เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง</p>	<p>ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ</p> <p>ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>โรง ไอเดพินส์</p> <p>หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants</p> <p>ระบบผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ</p> <p>กระบวนการผลิต</p> <p>กระบวนการผลิต</p> <p>กระบวนการผลิต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>

ก. ก. 2551

นางสาวณิษฐา ทักขิณ

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(7) มีการเก็บสำรองน้ำ Treated Water ในถังขนาด 15,250 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำไว้ในกรณีที่มีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปกติ	ระบบผลิตน้ำ Treated Water	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
7. อากาศของเสีย	<p>มาตรการในส่วนของบริษัทโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนส์สาขาคมนไเอ-หนึ่ง</p> <p>(1) รณรงค์ให้มีการแยกประเภทขยะ และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะประเภทเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และทำการคัดแยกขยะออกเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก โทหะ รวบรวมใส่ถุงหรือถัง เพื่อส่งขาย - ขยะมีพิษ เช่น ถ่าน ไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องสี ฯลฯ แยกใส่ภาชนะต่างหาก - ส่งกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตราย - ขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตราย รวบรวมใส่ถุงดำ ส่งให้เทศบาลเมืองบางนาเผาทำลาย <p>รับไปดำเนินการ</p>	อาคารสำนักงาน/โรงอาหาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(2) กากตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ 1347 ลบ.ม./เดือน นำไปผสมกับดินและน้ำเพื่อใช้ปลูกต้นไม้หรือใช้รับมลพิษในพื้นที่โครงการหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(3) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 21-25 ลบ.ม./เดือน ต้องเก็บรวบรวมในถังที่เหมาะสม มีฝาปิดเรียบร้อยส่งกำจัดยังหน่วยที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น GENCO โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเป็นโรงรับคุณภาพของเสียรวม	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	(4) กากของเสียจากกระบวนการผลิตเอทิลีน ได้แก่	กระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	1) ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ TLE Hydrojetting เพิ่มจาก 0.6 เป็น 0.72 ลบ.ม./เดือน			
	2) สิ่งสกปรกจากตัวกรอง (Filter Media) < 1 ลบ.ม./ปี			
	3) Pyrolysis Tar ที่แยกได้จาก Quench Water Settler 2.88 ลบ.ม./เดือน			
	4) Caustic Tower Oil จาก Caustic Tower < 3.6 ลบ.ม./เดือน			
	5) Molecular Sieve Desiccant ที่เสื่อมสภาพ ซึ่งถ่ายเทออกจาก Charge Gas Dryer, Ethylene Dryer, Propylene Dryer และ Reactor Effluent Dryer รวมทั้งหมด 57,110 กก./3-5 ปี			

ร.ก. 2551

๒๒



อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 DEPARTMENT OF TRADE PROMOTION
 (นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6) Coalescing Media จาก DOX Unit 21 ลบ.ม./4 ปี</p> <p>7) Waste Oil ที่จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร < 1.08 ลบ.ม./เดือน</p> <p>8) คราบน้ำมันและไขมันที่แยกโดย Oil Separator & Air Floation ในระบบบำบัดน้ำเสีย 34.7 ลบ.ม. / เดือน</p> <p>กากของเสียดังกล่าวเมื่อถ่ายเทออกจากระบบ จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง กล่อง มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก รวมถึงชื่อควรระวังต่าง ๆ นำไปเก็บรวมไว้ในอาคารที่หลังคา เพื่อป้องกันการชะล้างโดยฝน ในกรณีที่ทำเป็นถังต้องมีการกึ่งกลางถังจะต้องเป็นลานคอนกรีตที่ป้องกันการซึมผ่านของน้ำ พร้อมมีการจัดระบบระบายน้ำเฉพาะไม่ให้ฝนที่ตกลงบนลานนี้ไหลลงปนกับน้ำฝนทั่วไป จัดให้มีฝาปิดคลุมถัง หรือ กล่องที่เก็บของเสียขึ้น ตลอดเวลาที่กองเก็บ สำหรับกากของเสียรายการที่ 1 และ 2 จะส่งกำจัดที่ GENCO และกากของเสียรายการที่ 3-8 ส่งกำจัดที่ บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(5) ตะกาดิสต์ที่เชื่อมสภาพจาก MAPD Hydrogenation (1.6 ลบ.ม./5 ปี) และ Acetylene Hydrogenation (72.5 ลบ.ม./5 ปี) และ Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit (12.5 ลบ.ม./10 ปี) เมื่อถ่ายเทออกต้องบรรจุในถังหรือภาชนะที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และชื่อควรระวังอย่างชัดเจน นำไปเก็บไว้ในอาคารมีหลังคา เพื่อส่งไป Recovery ต่างประเทศ หรือส่งกำจัด หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น GENCO หรือ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย)</p> <p>(6) ตะกาดิสต์จากหน่วย Olefin ที่เชื่อมสภาพแล้ว เมื่อถ่ายเทออก ต้องบรรจุในถังหรือภาชนะเหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิดติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และชื่อควรระวัง เก็บไว้ในอาคาร มีหลังคา เพื่อส่งไป Recovery ต่างประเทศหรือส่งกำจัด หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น GENCO หรือ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย)</p>	<p>กระบวนการผลิต</p> <p>กระบวนการผลิต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

ก.ค. 2551



(นางสาวณิษฐา ทักมณี)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) Activated Carbon 500-600 กก./3 เดือน ที่ถ่ายเทออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดที่ GENCO</p> <p>มาตรการในส่วนของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ก่อสร้างใหม่</p> <p>(b) ภาควิศวกรรมสิ่งแวดล้อมดำเนินการดำเนินงานของหน่วยผลิตไฟฟ้าได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * นำมันหาล้อลิ้นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมมีปริมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี * ใส่วัสดุกรองอากาศ (Air filter) ของ Gas turbine ปริมาณ 0.6 ตัน/ปี * ใส่วัสดุกรองน้ำมีปริมาณ 0.6 ตัน/ปี * ใส่วัสดุกรองน้ำมันมีปริมาณ 0.3 ตัน/ปี * ถังดับเพลิงมีปริมาณ 8 ตัน/ปี * เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำปริมาณ 1 ตัน/ปี <p>ให้ทำการรวบรวมแยกประเภทและจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บตกของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>(2) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ระบบกำจัดกลิ่น</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สงวนนามไอ-สี่</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบสาธารณูปโภคของโรงงาน</p> <p>สงวนนามไอ-สี่</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
<p>8. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย</p>	<p>(1) จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม รวมถึงอำนวยความสะดวก ส่วนในบริเวณพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น บริเวณที่มีระดับเสียงดัง มีสารเคมี ความร้อน จะต้องมีการประเมินและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกัน โดยเคร่งครัด</p> <p>(2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสม กำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และถูกวิธี</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน และที่ล้างตา (Emergency Shower) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</p>	<p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>



นางสาววิมลทิพย์ นามะกุล
 นางสาววิมลทิพย์ นามะกุล
 (นางสาววิมลทิพย์ นามะกุล)
 (นางสาววิมลทิพย์ นามะกุล)

ก.ร. 2551

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)</p> <p>(5) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ</p> <p>(6) จัดอบรมพนักงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - การปฐมพยาบาล 	<p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
	<p>(8) การออกแบบอุปกรณ์ดับเพลิงที่จะติดตั้งในหน่วยผลิตไฟฟ้าที่กำหนดให้ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA และมาตรฐานภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบแจ้งเหตุ (Fire Alarm) ได้แก่ Pull Station, Heat Detector และ Smoke Detector * Pull Alarm จำนวน 9 ชุด * Heat Detector จำนวน 8 ชุด * Smoke Detector จำนวน 4 ชุด <p>เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>จัดให้มีอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> * Water Spray จำนวน 4 ชุด * Fire Hydrant จำนวน 11 ชุด * Fixed Monitor จำนวน 5 ชุด * Hose Cabinet จำนวน 2 ชุด * Portable Fire Extinguisher (Dry Chemical 2 ชุด, CO₂ 4 ชุด) * Foam ขนาด 50 แกลลอน จำนวน 1 ชุด * SCBA และ Full Face Mask จำนวน 4 ชุด 	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีระบบ</p> <p>อาคารอุปกรณ์ของโรงงาน</p> <p>สภากาชาดไอเอส</p> <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีระบบ</p> <p>อาคารอุปกรณ์ของโรงงาน</p> <p>สภากาชาดไอเอส</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>

- ก.ร. 2551



ศูนย์ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
CENTERS OF TECHNOLOGY

(นางสาวนันทา ทักษ์ยม)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>(12) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</p> <p>(13) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</p>	<p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
<p>9. สังคมเศรษฐกิจ</p>	<p>(1) จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยและให้โอกาสตัวแทนของชุมชนหรือหน่วยงานของรัฐเข้าเยี่ยมชมการค้าเงินโครงการ</p> <p>(2) ช่วยเหลือและร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน กรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่ม ควรให้โอกาสคนท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน ได้เข้าทำงานกับโครงการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
<p>10. สุขหรือสภาพและทัศนียภาพ</p>	<p>โครงการขยายกำลังการผลิตติดตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงโอดีพินส์เดิม ซึ่งได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ไว้แล้วอย่างเหมาะสมสวยงาม โดยการจัดสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้นและไม่ประดับไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งช่วยปรับปรุงทัศนียภาพของโรงงาน ดังนั้น โครงการควรดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสวยงาม และต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการ</p>	<p>พื้นที่สีเขียว</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บ.ก. 2551</p>



บริษัท เทคโนโลยี สิ่ง
TANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิมิตา จักนิณ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อัตรารายแรง	<p>มาตรการในส่วนของบริษัทปิโตรเคมีฯ</p> <p>มาตรการสำหรับกระบวนการผลิต</p> <p>(1) ระบบกักเชื้อเพลิงของ Cracking Heater มี Double T-Right Shut off Valve เพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปยังเตา (Furnace) ในกรณีที่มีระบบการเผาไหม้ขัดข้อง</p> <p>(2) มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ทุกหน่วยในกระบวนการผลิต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acetylene Converter Unit - Cracking Heater - Charge Gas Compressor - Fractionation Unit - Refrigerant - Compressor Unit <p>(3) มีระบบ Reactor Trip Interlock สำหรับเหตุการณ์ทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิ สูงกว่าค่าที่กำหนดโดยติดตั้งสำหรับ MAPD Converter, Acetylene Converter Reactor</p> <p>(4) ติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector จำนวนไม่น้อยกว่าปัจจุบัน (78 ตัว) ในพื้นที่การผลิต เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>(5) ติดตั้ง Water Monitor & Hydrant With Monitor ครอบคลุมทั่วพื้นที่การผลิต โดยมี Water Monitor ในพื้นที่การผลิตรวม 37 ตัว</p> <p>(6) ห้องควบคุมการผลิตเป็นห้องที่ทนต่อแรงระเบิด กันไฟ ประตูเป็นชนิด Double Door & Airlock</p> <p>มาตรการการออกแบบและก่อสร้างอุปกรณ์ในหน่วยการผลิต</p> <p>(1) ใน การ ออกแบบ อุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต กำหนดให้ อยู่ใน ตำแหน่ง ที่ สามารถ เข้า การ เก็บ หรือ จัดการ ได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล เพื่อให้ส่วนที่รั่วไหลกักให้ เกิด อันตรายตามา</p>	<p>Cracking Heater ของ กระบวนการผลิตเอทีดีเอ็น</p> <p>หน่วยการผลิตของโครงการ</p> <p>ระบบควบคุมของ MAPD Converter Acetylene Converter</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ห้องควบคุมการผลิต</p> <p>หน่วยผลิต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

ก.ร. 2551



บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS & TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวณิษฐา ทักยิล)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) มีการกำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิต เป็นชนิดที่มีการตกตะกอน เช่นการเลือกวัสดุสำหรับก่อสร้าง เช่น ซีเมนต์เป็นชนิด Type 1 Portland ตามมาตรฐาน ASTM C 150 ทรายต้องเป็น High Silica Sand เป็นไปตาม ASTM C 33 หินก่อสร้างเป็นไปตาม ASTM C 33 เหล็กถวดและวัสดุต่าง ๆ ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้แน่ใจว่า วัสดุที่นำมาใช้ก่อสร้างเป็นวัสดุคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>1) กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อ (Joint Connection) ต่าง ๆ ด้วย</p> <p>2) มีระบบ Grounding ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต</p> <p>3) มีการกำหนดระยะห่างที่เพียงพอจากอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment) อุปกรณ์เหล่านี้ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น โดยกำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 30 ฟุต (9.1 เมตร) ในแนวราบ (Horizontal) จาก Fire Potential Equipment - พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จะอยู่ในระยะ 40 ฟุต (12.1 เมตร) ในแนวตั้ง (Vertical) เหนือจุดที่เกิดเพลิงไหม้ - ฐานรองรับ Pipe Rack ที่ห่างมากกว่า 30 ฟุต (9.1 เมตร) แต่ไม่เกิน 50 ฟุต (15.2 เมตร) จาก Fire Potential Equipment จะต้องทนไฟ (Fireproofing) ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง <p>4) เกณฑ์การออกแบบ กำหนดให้ติดตั้งระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) หากไม่มีระบบนี้ที่อุปกรณ์ที่อาจได้รับผลกระทบจากไฟ โครงสร้างที่ใช้ต้องเป็นหลักทนไฟ โดยต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM E-119 โดยมีรายละเอียดปลีกย่อยสำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิด เช่น</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิต</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

ก. ก. 2551 ๒๒

บริษัท เทคโนโลยีปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
 CONSULTANT OF TECHNOLOGY
 (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หอกดินจะตั้งทางไฟจากฐาน (Base) จนถึงส่วนที่เป็นอุปกรณ์รวมถึงส่วนที่เป็นคาน - โครงสร้างทรงสูง (Slender Structure) ที่มีอัตราส่วนระหว่างความสูง : ฐาน เท่ากับ 8 หรือมากกว่า ตัวคอลัมน์จะต้องสามารถทนไฟ ตั้งแต่ฐานจนถึง Platform ที่ใกล้ระดับ 40 ฟุต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 ฟุต - Platform หรือ ทางเดิน รวมถึงฐานที่รองรับ ซึ่งใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการผจญเพลิงจะเป็นแบบ Fireproof - Pipe Rack ในพื้นที่การผลิต และบริเวณที่มีการเชื่อมต่อ (Interconnecting) ซึ่งรองรับระบบท่อ จะต้องเป็นแบบทนไฟ ตั้งแต่ฐานจนถึงคานชั้นแรกที่ยังรองรับท่อ - ฐานที่รองรับอุปกรณ์หรือ Vessel ที่มีสารไวไฟ เช่น Air Cooler, Sphere, Storage Cylinder จะตั้งทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง - สำหรับหอกดินที่มีความสูงมากกว่า 20 ฟุต จะมีสารที่ไม่ติดไฟบรรจุคั่นอยู่ในทุก 8 ฟุต - Vessel ที่บรรจุสารไวไฟ ปกติจะเป็นแบบ Fireproof ทั้งด้านในและด้านนอกของ Skirt Support ยกเว้น Skirt ด้านในที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 4 ฟุต หรือ อ่างมากกว่า 4 ฟุต แต่รอยต่อของท่อ In Skirt เป็นแบบเชื่อมสนิทไม่มีวาล์ว <p>มาตรการสำหรับถังเก็บสำรอง</p> <p>(1) ถังเก็บสำรองออกแบบตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน เอทิลีน และโพรพิลีน เป็นชนิด Double Wall ถังเก็บสารภายใต้ความดัน (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชม.</p> <p>(2) ถังเก็บสำรองจัดวางเฉพาะ วางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบเสริมจากทิศทางลมหลักมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 โดยตั้งอยู่ในคั่นคอนกรีตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บอีเทน ตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 52 เมตร x 59.34 เมตร - ถังเก็บโพรพิลีน ตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 50.22 เมตร x 59.34 เมตร - ถังเก็บเอทิลีน ตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 55.85 เมตร x 59.34 เมตร 	<p>ถังเก็บสำรองอีเทน, เอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสำรองอีเทน, เอทิลีนและโพรพิลีน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

- - ก.ป. 2551 ๑๒.



PTT Public Company Limited
TECHNOLOGY CENTER
(นางสาวณิษฐา ทักมัต)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ดึงเก็บสารออร์แกนิคจากอากาศเป็นประจำวันตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารพิษ ความหนาแน่นของอากาศ และอุณหภูมิไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>(4) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสารออร์แกนิค เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System, Fixed Monitor และ Foam Generator นอกจากนี้แล้ว อุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณถังเก็บสารออร์แกนิคจะเป็นชนิด Explosion Proof ด้วย</p> <p>(5) มีระบบควบคุมและป้องกันแรงดันไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด โดยระบบควบคุม (Control System) จะแยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา</p>	<p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>
	<p>(6) ติดตั้ง Hydrocarbon Detector บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงงานผลิตเอทิลีนดีไนเมทิลเอเทนที่ได้ผลิตขึ้นซึ่งปล่อยสู่ฟ้า</p> <p>(7) ติดตั้ง Remote Basins ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีของถังเก็บสารเคมี โดยให้มีปริมาณน้ำในถังเก็บสารเคมี 20% ของปริมาณถังเก็บสารเคมี และใช้พื้นที่ที่มีลมพัดเพื่อป้องกันการระเหย (Vaporization) ของสารเคมี Hydrocarbon Detector เพื่อเตือนเมื่อพบการรั่วไหลของสาร Propane และ Basins ดังกล่าว</p> <p>(8) จัดให้มีระบบปิดถังเก็บ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ Propane ที่รั่วไหลภายใน Remote Basins เพื่อป้องกันการระเหย</p> <p>(9) ติดตั้ง Water Curtain ระหว่างถังเก็บสารเคมีที่ฟ้าและถังเก็บสารเคมีของโรงงานเอทิลีนดีไนเมทิลเอเทนเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีที่ฟ้าและถังเก็บสารเคมีที่ฟ้า ซึ่งจะทำงานทันทีเมื่อ Hydrocarbon Gas Detector ตรวจพบการรั่วไหลของสาร Hydrocarbon</p> <p>(10) จัดให้มี Pre-Fire Alarm บริเวณถังเก็บสารเคมี (T-470) บริเวณถังเก็บสารเคมี (T-480) บริเวณถังเก็บสารเคมี (T-490) และถังเก็บสารเคมี (T-500) เพื่อใช้เป็นตัวแจ้งเตือนการรั่วไหลของสารเคมีที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินงานของโรงงานผลิตไฟฟ้า</p>	<p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>Propane Remote Basins</p> <p>ระวางถังหน่วยผลิตไฟฟ้าและถังเก็บสารเคมีของ</p> <p>โรงงานผลิตสารเอทิลีนดีไนเมทิลเอเทน</p> <p>ถังเก็บสารออร์แกนิค, โพรเพนเอทิลีนและโพรพิลีน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>



บริษัท เซ็นทรัลแทมร เทคโนโลยี จำกัด
CENTRAL TAMARS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ก.ร. 2551

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(1) ติดตั้ง Oil Catcher เพื่อขจัดคราบน้ำมันที่ล้นออกมา เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม	ถังเก็บน้ำของดีเซล, โพลีเอทิลีนเอทิลีน และโพลีพร็อพิลีน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมิคอล
	<p>มาตรการสำหรับท่อรับ-ส่ง</p> <p>(1) ท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นท่อวางใต้ดินในพื้นที่เฉพาะที่ดูแลรับผิดชอบโดยบริษัทฯ เมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการ ท่อจะวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสี่ยงหรือการรั่วไหล</p> <p>(2) มีระบบตรวจจับการรั่วไหลจากท่อรับวัตถุดิบ โดย Flow Rate Leak Detector ซึ่งหากเกิดการรั่วไหลจะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อไปยังสถานการณืกับ ปตท. ผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันทีเช่นกัน</p> <p>(3) ท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าในพื้นที่บางตาพูด เป็นท่อที่วางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร โดยอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึง Metering Station ของลูกค้า และมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยและการดูแลรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มี Isolation Shut off Valve เพื่อตัดแยกระบบในกรณีที่ต้องการหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - มีระบบตรวจสอบอัตราการไหลและความดันของก๊าซ ซึ่งปรากฏผลบนจอ Monitor ของบริษัทฯ และผู้รับ - ในกรณีที่รับทราบหรือตรวจพบว่ามีกิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อบริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจขอ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้น ๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตการณ์เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย - มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยการ Visual Inspection และวัดความหนาของท่อแต่ละ Section ของท่อทุก ๆ 10 เมตร ด้วยเครื่อง Ultrasonic <p>(4) ท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยัง TPI เป็นท่อที่วางใต้ดิน ได้รับการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัย ได้แก่</p>	<p>พื้นที่วางท่อที่ภายในนิคมฯบางตาพูดและพื้นที่โครงการ</p> <p>ระบบท่อรับวัตถุดิบของโครงการ</p> <p>ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ในนิคมฯบางตาพูด</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
	มาตรการและมีระบบความปลอดภัย ได้แก่	ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยัง TPI	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ. ปตท. เคมิคอล



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทัศนัย)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>(1) กำหนดขั้นตอนการดำเนินการในกรณีซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในทุกกิจกรรมขององค์กร เพื่อกำหนดมาตรการลดและควบคุมสำหรับอันตรายที่มีความเสี่ยงสูง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>(2) มีการควบคุมการจัดซื้อ โดยผู้สั่งซื้อทุกคนจะต้องพิจารณาถึงอันตรายของวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะนำเข้ามาใช้ หากพบว่ามีความเสี่ยง จะต้องพิจารณาหาสินค้าอื่นที่มีอันตรายน้อยกว่าเข้ามาทดแทน หรือในกรณีที่หาสินค้าอื่นทดแทนไม่ได้ จะต้องมีการดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) ระหว่างห้องควบคุมของโครงการและโรงงานใกล้เคียง เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยในโรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(4) มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยง เช่น</p>	<p>- การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ (100% Radiation Test)</p> <p>- มีระบบ Cathodic Protection ป้องกันการกัดกร่อน</p> <p>- มีระบบ Flow Rate Detection สามารถตรวจจับอัตราการรั่ว-ดั่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง</p> <p>- มี Block Valve Station ติดตั้งอยู่ที่ประมาณ กม. 15+435 ของความยาวท่อ เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้หากเกิดการรั่วไหล</p> <p>- มีป้ายแจ้งเตือนเตือน บอกตำแหน่งที่วางท่อทุกระยะ 100 เมตร ตลอดแนวเส้นทางวางท่อ</p> <p>- มีการตรวจสอบแนวท่อในลักษณะการลาดตระเวน และบันทึกค่าความดันในเส้นท่อทุกวัน</p> <p>(5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector เป็นประจำปีละ 3 ครั้ง</p> <p>(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่ง</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ และพื้นที่ระบบที่รองรับ-ส่ง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

พ.ศ. 2551 ๕๒

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน - ระบบขออนุญาตทำงาน ในเขต โรงงานและระบบท่อเป็น - งานควบคุมการดัดแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิตและโรงงาน - สื่อประชาสัมพันธ์ของรับเหมา - การเตรียมอุปกรณ์เพื่อการบำรุงรักษา - การถอดเปลี่ยนวาล์วลดความดัน - การผ่านเข้า-ออกอาคารวิเคราะห์ก๊าซ - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย <p>(5) มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยการผลิต ถึงเก็บสำรอง และสำรอง-ส่ง เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน</p> <p>(6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Test) ของปั๊มน้ำดับเพลิงและ Deluge System เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(7) มีการตรวจประเมินด้านความปลอดภัยปีละ 3 ครั้ง โดยเป็นการตรวจโดยผู้ตรวจประเมินภายใน 2 ครั้งและผู้ตรวจประเมินภายนอก 1 ครั้ง</p> <p>(8) มีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง และดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>(9) มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ระดับผู้จัดการ โรงงานและผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการตามแผนการจัดการด้านอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างที่เกิดขึ้น</p> <p>มาตรการด้านการป้องกัน ระงับอัคคีภัย และตรวจจ่ายการรั่วไหล</p> <p>(1) มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ นอกพื้นที่การผลิต ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrocarbon Gas Detector 31 ตัว ติดตั้งบริเวณถังเก็บสำรอง อากาศศูนย์ควบคุม โดยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า ทุกระบบก๊าซ ระบบนำหลอมเย็น ระบบนำปัดน้ำเสีย 	<p>พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ</p> <p>หน่วยการผลิต ตั้งแต่เก็บสำรอง ระบบท่อรับ-ส่ง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>นอกพื้นที่การผลิต</p> <p>ของพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

๕-ก.ก. 2551


(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chlorine Gas Detector จำนวน 5 ตัว ติดตั้งที่ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบปรับปรุงคุณภาพคาสตาติคส์ของ Reactor ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (2) ระบบตรวจจับและเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ (Fire Detector) จำนวน 282 ตัว - Master Fire Alarm Control Panel 1 ชุด ติดตั้งที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ - Slave Fire Alarm Panel 1 ชุด ติดตั้งที่ห้องควบคุมการผลิต - ติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณเตือน (Fire Alarm Push Button) ภายนอกอาคารทุกระยะ 30 เมตร (3) มีอุปกรณ์ช่วยการดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (3-ways Water Hydrant) จำนวน 57 ตัว ตามถนนในใกล้กำแพง ทุกระยะ 50 เมตร - ติดตั้งระบบพ่นน้ำฝอย (Deluge-System) จำนวน 28 ชุด สำหรับถังเก็บสำรองและห้องสูง - ระบบสเปรย์น้ำ Water Spray System) ติดตั้งไว้ตามสถานีย่อยต่าง ๆ รวม 5 Units ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับสัญญาณจาก Fire Detector - ระบบฉีดโฟม (Foam Spray System) ติดตั้งที่ Oil Console ของคอมพิวเตอร์จำนวน 6 Units - ระบบ Sprinkler System ติดตั้งที่อาคาร Warehouse ห้อง Lab สถานีควบคุมไฟฟ้าย่อย ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับสัญญาณจาก Sprinkler Head - Water Monitor จำนวน 12 ชุด สำหรับระงับอัคคีภัยในพื้นที่การผลิต - Hydrant with Monitor จำนวน 25 ชุด - Hose Box จำนวน 5 ชุด และ Hose House จำนวน 10 ชุด (4) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องดับเพลิงชนิด Portable ABC สำหรับโรงโอดีพินส์ และ Central Utilities - เครื่องดับเพลิงชนิด CO₂ ติดตั้งบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า - ระบบดับเพลิงแบบ Fixed Dry Chemical จำนวน 2 Units ติดตั้งไว้บริเวณคอมพิวเตอร์ 	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ</p> <p>พื้นที่การผลิต ดังเก็บสำรอง Warehouse ห้อง Lab</p> <p>สถานีควบคุมไฟฟ้าย่อย</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>

- - ก. ก. 2551 ๕๑




บริษัท ทรานส์เทค จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)


ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(5) ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) จำนวน 4 Units บริเวณด้านหน้า Cracking Heater</p> <p>(6) มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 600 ลบ.ม./ชม. 1 ตัว แรงดัน 12 kg/cm² - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 600 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว แรงดัน 12 kg/cm² - เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อความดันของน้ำดับเพลิงในเห็นท่อลดต่ำลง เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อน้ำดับเพลิงระหว่าง 7-10 บาร์ แต่ถ้ามความดันในระบบน้ำดับเพลิงลดลงถึงระดับ 6 บาร์ ปั๊มน้ำที่ใช้ระบบไฟฟ้าจะทำงานโดยอัตโนมัติ และถ้าความดันในท่อน้ำดับเพลิงระดับที่ต้ององการ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลจะเริ่มทำงาน 1 ตัว เพื่อให้ความดันน้ำดับเพลิงอยู่ที่ระดับ 10 บาร์ ทั้งนี้ ปั๊มน้ำดับเพลิงที่มีอยู่มีแรงดันมากเพียงพอสำหรับใช้ในการดับเพลิงที่หอคอยสูงสุดของโรงโอดีพีนส์ (L.P. Propylene Fractionator) ซึ่งมีความสูง 100 เมตร <p>(7) มีบ่อสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 6,000 ลบ.ม.จำนวน 1 บ่อ กับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วขนาดความจุ 7,500 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง สำหรับใช้เป็นน้ำดับเพลิง นอกจากนี้มีน้ำจากระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงกรณีฉุกเฉิน ๓ ซึ่งเป็นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว สามารถจ่ายน้ำได้ในอัตรา 1,200 ลบ.ม./ชม.</p> <p>(8) มีความร่วมมือกับโรงงานที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียง ในการเชื่อมต่อบริเวณดับเพลิงเป็นโครงข่ายที่สามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงการดับเพลิง เช่น รถดับเพลิง</p> <p>(9) มีรถดับเพลิงประจำสถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 คัน ชื่อว่า "คงคา" และ "ชลาสัย" โดยมีถึงอำนาจความสะดวกเพื่อการดับเพลิงพร้อม</p>	<p>ด้านหน้า Cracking Heater</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและโรงงานใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>	




 นายวิชาญ นามศิริกุล
 วิศวกร
 บริษัท บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 ๒๕๕๑
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(10) มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการช่วยชีวิต และกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ (Emergency Procedure for Pipeline System) กรณีก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ และการระเบิดของท่อส่งก๊าซของบริษัทฯ เอง - แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซรั่ว เพลิงไหม้และการระเบิด รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่น ๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกรั่วไหล ภายในโรงงานโอดีพีเอส (Plant Emergency Procedure) <p>(2) มีแผนปฏิบัติการสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ โดยแบ่งภาวะฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์ไม่ขยายลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของฝ่ายต่างๆ หรือควบคุมได้โดยพนักงานในโรงงาน - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉิน ซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์รุนแรงหรือมีผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต เหตุการณ์อาจยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยภายใน 2 ชั่วโมง โดยอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของโรงงานยังคงเพียงพอ แต่ต้องการผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญ พิเศษ หรือแรงงานมาช่วย - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต หลายราย บุคลากรและอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของโรงงานอาจไม่เพียงพอ ต้องติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก 	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>รวมถึงระบบท่อส่ง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
			<p>- -</p>	<p>พ.ศ. 2551</p>


 บริษัท เทคโนโลยี ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 TECHNOLOGY OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) มีการฝึกอบรมปฏิบัติกรฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง</p> <p>(2) มีการฝึกอบรมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(3) มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งหมดทั้งงาน Day Time และพนักงานกะ</p> <p>(4) มีการฝึกอบรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมระบบ Work Permit - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี - การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ 	<p>มาตรการในส่วนของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ก่อสร้างใหม่</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) ใช้มาตรฐาน NFPA 860 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Station) as edition 2005 เป็นหลักในการออกแบบหน่วยผลิตไฟฟ้า</p> <p>(2) จัดให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์ (GTG) โดยเป็นระบบแบบ 2 of 3 Voting System</p> <p>(3) จัดให้มีระบบ Remote Isolation ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์ (GTG) และหม้อผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่ภายในนิคมฯ มาบตาพุด</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>
	<p>(1) ใช้มาตรฐาน NFPA 860 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Station) as edition 2005 เป็นหลักในการออกแบบหน่วยผลิตไฟฟ้า</p> <p>(2) จัดให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์ (GTG) โดยเป็นระบบแบบ 2 of 3 Voting System</p> <p>(3) จัดให้มีระบบ Remote Isolation ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์ (GTG) และหม้อผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)</p>	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบ</p> <p>อาคารอุโมงค์ของโรงระเหย</p> <p>สถานีขนส่งไอ</p> <p>เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์</p> <p>ก๊าซ (GTG)</p> <p>เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกึ่งหันทักซ์</p> <p>ก๊าซ (GTG) และหม้อผลิตไอน้ำสำรอง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมิคอล</p>



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวนิมิตฐา ทัทธิณ)

กค. 2551

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารโอดีเตฟีนส์ตามแผน 10-หนึ่ง เกือบสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบถาวรรูปโอดีให้กับโรงงานสถานาน 10-สี่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>1. ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโรงงานผลิตสารโอดีเตฟีนส์และโรงไฟฟ้า</p> <p>1.1 ปล่อง Cracking Heater จำนวน 4 ปล่อง</p> <p>1.2 ปล่อง Oleflex Heater จำนวน 2 ปล่อง</p> <p>1.3 ปล่อง Fire Steam Boiler จำนวน 1 ปล่อง</p> <p>1.4 ปล่อง Waste Heat Steam Boiler จำนวน 2 ปล่อง</p>	<p>1) ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO_x โดยวิธี US. EPA Method 7E- Determination of Nitrogen Oxide from Stationary Source วิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>2) คาร์บอนมอนอกไซด์ : CO โดยวิธี US. EPA Method 10- Determination of Carbon Monoxide from Stationary Source วิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>3) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด : THC โดยวิธี GC-FID</p>	<p>ทุก 6 เดือนช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>
	<p>2. ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นระบบถาวรรูปโอดี</p> <p>ของโรงงานผลิตถ่านหินโอดี</p> <p>2.1 ปล่อง Waste Heat Steam Boiler จำนวน 2 ปล่อง</p>	<p>1) ปริมาณดีท็อกซิฟิเคชันที่ระบบของดี</p> <p>2) ปริมาณของดีท็อกซิฟิเคชันของดี</p> <p>3) ออกซิเจนเกิน (Excess Oxygen)</p>	<p>ทุก 6 เดือนช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>2551</p>



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.2 บดลอง Auxiliary Boilers จำนวน 2 บดลอง</p> <p>2.3 ตรวจสอบคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEAS โดยติดตั้งเบ็ดเตล็ดสำหรับ HRSG 2 บดลอง (บดลองที่ใช้งาน) และติดตั้งอีก 1 ชุดสำหรับ Auxiliary Boiler 2 บดลอง</p>	<p>4) ออกไซด์ของไนโตรเจน NO_x</p> <p>โดยวิธี US EPA Method 7E-Determination of Nitrogen Oxide from Stationary Source</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>ตรวจวัดเช่นเดียวกับข้อ 2.1</p> <p>1) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)</p> <p>2) ออกไซด์ของไนโตรเจน NO_x</p> <p>โดยวิธี US EPA Method 7E-Determination of Nitrogen Oxide from Stationary Source</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>	<p>ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>ด้วยควมถี่ตามที่แจ้งไว้ในใบแจ้งการอนุมัติให้ได้</p> <p>ให้ถี่ตามเวลาที่กำหนด</p>	<p>กรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>บริษัท เคมีคอล</p>
	<p>3. ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่บริเวณรอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ</p> <p>3.2 บริเวณหน้าวัดดับเพลิงของโครงการหรือรอบเขตรั้วด้านทิศใต้ (ช่วงตึกบริเวณที่มียานพาหนะสัญจร)</p> <p>3.3 บริเวณบ้านบางพืด (ดูรูปที่ 5.3-1 ประกอบ)</p>	<p>1) ออกไซด์ของไนโตรเจน NO_x</p> <p>โดยวิธี Chemiluminescence หรือวิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>2) การับอมอนิเออิกไซด์ CO</p> <p>โดยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection หรือวิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>3) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)</p> <p>โดยวิธี GC-FID</p>	<p>มี 2 ครั้ง (7 วันต่อเดือน)</p> <p>ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 4 ของปี</p>	<p>กรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>บริษัท เคมีคอล</p>

--- G.A. 2551



นางสาวณิษฐา ทักขิณ
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	<p>4. ได้ตรวจควบคุมคุณภาพน้ำ (Sampling) ของระบบภายใน และปล่อยทิ้งเสียตามข้อบังคับของโรงงาน (Effluent) (ตาม PWS)</p> <p>1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Transfer Pit Basin</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้ว แต่ใน Final Check Basin</p> <p>3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของ การนิคมฯ ด้านตะวันออกของโครงการ</p> <p>3.1 ที่ระยะ 50 เมตร เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการ</p> <p>3.2 ที่ระยะ 50 เมตร ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการ</p>	<p>พารามิเตอร์</p> <p>1) Audit: โดยวิธี RATA หรือ RAA</p> <p>1) pH โดยวิธี APHA 4500-H+ B-2000</p> <p>2) ของแข็งแขวนลอย (SS) โดยวิธี APHA-2540 D-97</p> <p>3) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) โดยวิธี APHA-2540 C-97</p> <p>4) ค่าบีโอดี (BOD5) โดยวิธี APHA-5210 B-97</p> <p>5) ค่าซีโอดี (COD) โดยวิธี APHA-5220 C-97</p> <p>6) ฟีนอล (Phenol) โดยวิธี ASTM D-2580-94</p> <p>7) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โดยวิธี APHA-5220C</p> <p>1) พารามิเตอร์ในข้อ 1) ถึง 7) ดังกล่าวข้างต้น และอุณหภูมิ</p> <p>1) พารามิเตอร์ในข้อ 1) ถึง 7) ดังกล่าวข้างต้น และอุณหภูมิ</p>	<p>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่ ระบุในแผนการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการ</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p> <p>บมจ. ปตท. เคมีคอล</p>

๕ - ๖. ๖. 2551

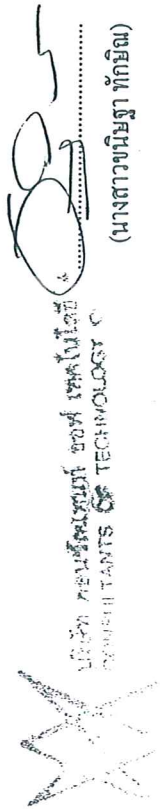


บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวนิษฐา ทัศนัย)

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	1. มาตรการติดตามตรวจสอบตามจุดตรวจ 1. ตรวจสอบระดับเสียงที่ขอบเขตรั้วทั้ง 4 ด้านของพื้นที่โครงการ (ระบุแหล่งกำเนิดหลัก) (ดูรูปที่ 5.3-1 ประกอบ)	1) ระดับเสียงแบบ Leq-24 ชม. 2) L _{max} ตรวจวัด โดยวิธี Sound Pressure Level Meter	ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
4. คุณภาพเสียง	1. รายงานผลการดำเนินการด้านจัดการของเสีย ดังกล่าวในข้อ 1) ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสผ. ทราบ	-	ปีละ 2 ครั้ง	บมจ. ปตท. เคมีคอล
5. อากาศภายในและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน (ช่วง Pre-employment)	1) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2) ตรวจอาการตาบอดสี 3) เอกซเรย์ทรวงอก 4) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 5) White Blood Cell Differentiate 6) RBC Morphology 7) ตรวจการทำงานของตับและไต 8) ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด 9) ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัส	ก่อนเริ่มเข้าทำงาน	บมจ. ปตท. เคมีคอล

-- ก. ก. 2551 ๕๑


 (นางสาวกนิษฐา ทักนิล)
 ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY DEPARTMENT
 PETROBRAS THAI TECHNOLOGY CO.

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี สำหรับพนักงานทุกคน	พารามิเตอร์ 1) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2) เอกซเรย์ทรวงอก 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4) White Blood Cell Differentiate 5) RBC Morphology 6) ตรวจการทำงานของตับและไต 7) ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	3. ให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง เช่น 3.1 พนักงานในห้อยควมสูงส่วนกลาง 3.2 พนักงานแผนกซ่อมบำรุง ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ	1) สมรรถภาพการมองเห็น 2) สมรรถภาพการได้ยิน 3) สมรรถภาพการทำงานของปอด 4) สารเคมีในร่างกายเช่น เมนซินในปัสสาวะ	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	4. ทำบันทึกสถิติเหตุพิศพลาด/อุบัติเหตุในระหว่างดำเนินโครงการ	1) บันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	บมจ. ปตท. เคมีคอล
	5. ให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานบริเวณ DOX Unit และบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม	2) เมนซิน	ปีละ 2 ครั้ง	บมจ. ปตท. เคมีคอล
6. สภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดให้มีแผนงานดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ (ก) ดำเนินโครงการก่อสร้างที่แท้จริงของชุมชน ปีละ 1 ครั้ง	1) สภาพภายในและภายนอกบริษัท ชุมชนสัมพันธ์ โดยแบบไม่ร่วมกับ ภายนอกวัดความตรงต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ	ดำเนินการตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ด้วยดัชนีชี้วัดประเมินประสิทธิผล	บมจ. ปตท. เคมีคอล พ.ศ. 2551





บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นักวางวิชาชีพ ทัศน)

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อื่น ๆ	<p>ให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit) ของโครงการ โดยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	-	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ปตท. เคมีคอล

หมายเหตุ:  

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2551


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นางสาวนิรมิตา ทักษิณ)

