

ที่ ทส 1009/ 7035



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 สิงหาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4750
ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 51/4809/2550
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัด
ระยอง ที่จัดทำโดย บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่
12/2550 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2550 มีมติไม่เห็นชอบในรายงานฯ ซึ่งต่อมาบริษัท ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม
และเสนอให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลเบื้องต้น
และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอ
มาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่ง
อนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด เพื่อ
ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 7035

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 สิงหาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4750
ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 51/4809/2550
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัด
ระยอง ที่จัดทำโดย บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่
ที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2550 มีมติไม่เห็นชอบในรายงานฯ ซึ่งต่อมาบริษัท ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม
และเสนอให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลเบื้องต้น
และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

ประเด็นคำถาม	คำชี้แจงของบริษัทที่ปรึกษา	ความคิดเห็นของผู้พิจารณารายงาน
<p>4. ตื่นเสียง</p> <p>4.1 เนื่องจากผลจากการตรวจวัดเสียงในพื้นที่โรงงานเกินมาตรฐาน ให้โครงการเสนอการจัดทำเครื่องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- โครงการปัจจุบันมีเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินกว่าค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดในบางช่วงเวลาได้แก่เครื่องแยกชิ้นงานออกจากงานหล่อ เครื่องตัดแยกชิ้นงาน และเตาอบชุบชิ้นงานซึ่งโครงการได้ดำเนินการแก้ไข โดยจะติดตั้งแผ่นลดเสียงสะท้อน (ADR Sound Absorption Panel) ติดตั้งประตูกันเสียง (ADR Sound Recardant Door) เพื่อควบคุมระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และปรับปรุง Hood ที่ใช้ Load ลูกบาศก์เตาอบชุบ โดยการติดตั้งสายพานลำเลียงแทนการผลักเทวอร์เทรคเตอร์ เพื่อลดปัญหาเสียงดังจากการเทลูกบดลง Hopper (ดังรูปที่ 4-1-1) โดยอุปกรณ์การผลิตทุกตัวจะมีราดสตอป และตรงตัวระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการตักนั้นการจริง โดยระดับเสียงจากอุปกรณ์การผลิตจะต้องเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งพบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับบริเวณที่เตาอบชุบชิ้นงาน (HT-1) ซึ่งเป็นบริเวณที่ระดับเสียงรวมจาก Noise Contour เกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) นั้น โครงการจะกำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำอยู่ในพื้นที่นั้นสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ปกกันเสียง และที่ครอบหู</p> <p>สำหรับโครงการส่วนขยาย เนื่องจากมีการเพิ่มกระบวนการผลิตและการดำเนินงานลักษณะเดียวกัน ดังนั้นจึงมีแหล่งกำเนิดเสียงเช่นเดียวกับ โครงการปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม โครงการได้พิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังน้อยกว่าแหล่งกำเนิดเสียง โครงการป้องกันและโครงการก่อสร้างห้องครอบเสียงบริเวณเครื่องแยกชิ้นงานออกจากงานหล่อ และเครื่องตัดแยกชิ้นงาน ทั้งในโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายให้ป็นระบบปิดทั้งหมด และในกระบวนการผลิตทั้งหมดจะใช้ระบบสายพานลำเลียงแทนการใช้รถบรรทุกเพื่อลดการสั่นไหวของ Hopper โดยตรง เพื่อลดเสียงลูกบดเข้าเตาอบชุบจึงทำให้เกิดเสียงดังในช่วงแรกที่ลูกบดกระทบกับผนังของ Hopper และในส่วนหน้าของหน่วยตัดแยกชิ้นงานจะใช้สายพานลำเลียงลูกบดไปใส่ในช่องเก็บ Ball โดยตรงแทนการใช้ลิฟท์สามารถรับก่อน ดังนั้น ถ้าโครงการเปลี่ยนวิธีการใหม่โดยใช้สายพานลำเลียงแทนทั้งหมดดังรูปปัญหาเรื่องเสียงดังไปด้วย</p> <p>นอกจากมาตรการป้องกันระดับเสียงดังที่แหล่งกำเนิดซึ่งกล่าวไปแล้วข้างต้น โครงการได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ซึ่งเป็นผู้รับผลกระทบ (Receiver) ดังนี้</p> <p>1) พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปกกันเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- ได้ชี้แจงแล้ว</p> <p><i>Approval stamp</i></p> <p><i>06/10/20</i></p> <p><i>Q</i></p> <p><i>Home change</i></p>

โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอ
มาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่ง
อนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด เพื่อ
ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้รับ
ไฟล์/ดิส



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอให้คำอัตรการระบายมลพิษของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ที่ บลย.035/2550 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009/8461 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2549
 2. สำเนามติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 6/2550
วันที่ 9 เมษายน 2550

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า บริษัทฯ มีโครงการที่จะก่อสร้างโรงงานผลิตเหล็กโครงสร้าง
รูปพรรณรีดร้อนภายในพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
ซึ่งโครงการฯ ได้ยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เมื่อเดือนธันวาคม 2549
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบในรายงานฯ ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ระหว่าง
การจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมในด้านมลพิษทางอากาศ จึงใคร่ขอความเห็นชอบในการขอใช้คำอัตรการ
ระบายมลพิษของพื้นที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเหม
ราชตะวันออก ชื่อเดิมนิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วที่ความสูงปล่อง
60 เมตร เป็นคำอัตรการระบายสูงสุดที่ระบายออกได้เป็นเกณฑ์ ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้วขอเรียนให้
ทราบว่าสำนักงานฯ ไม่มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในการขอใช้คำอัตรการระบายมลพิษของพื้นที่
ดังกล่าว ทั้งนี้โครงการที่จะดำเนินการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) จะต้องปฏิบัติ

2/เป็นไป...

ที่ ทส 1009/ 7034



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 สิงหาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 51/4809/2550
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2550
 2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์
จำกัด เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอล
เอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัด
ระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปีโตรเลียม ปีโตร
เคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2550 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมปีโตรเลียม ปีโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด) ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 7034

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 สิงหาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 51/4809/2550
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์
จำกัด เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารเอทานอล
เอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัด
ระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตร
เคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2550 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงานโครงการ โรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ส่วนขยาย) ของบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง.....

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม 2550 – พฤษภาคม 2550.....

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวความคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและปฏิกิริยาเคมีขั้นพื้นฐาน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ส่วนขยาย) เนื่องจากกระบวนการผลิตของโครงการดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยา Polymerization ของสารไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer, VCM) ซึ่งจัดเป็นสารก่อมะเร็งในถังปฏิกรณ์ ผู้ขอรับการประเมินได้ตรวจสอบชนิดของวัตถุดิบ สารเคมีและลักษณะปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเพื่อที่จะประเมินในภาพรวมเกี่ยวกับชนิด ลักษณะสมบัติของมลพิษและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ นอกจากนี้ ผู้พิจารณาได้นำความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิศวกรรมการออกแบบเทคโนโลยีการทำแห้งของเม็ดพลาสติก (Drying Process) การบำบัดและควบคุมมลพิษ (Waste Treatment) เช่น อากาศเสียและน้ำเสีย มาประกอบการพิจารณาความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศและน้ำเสีย วิธีการ ขั้นตอนและประสิทธิภาพในการบำบัดของเสียต่างๆ ที่ถูกเสนอไว้ในรายงานฯ อนึ่ง ผู้ขอรับการประเมินได้นำความรู้และความเข้าใจเฉพาะด้านในหลักการพื้นฐานทางฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ของแบบจำลองฯ (Modeling Physics and Mathematics) เข้ามาประกอบการตรวจสอบวิธีการ สมมุติฐานและผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โดยเฉพาะการระบายสาร VCM ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพื่อให้มั่นใจว่าผลการประเมินดังกล่าวมีความถูกต้องตามหลักวิชาการและสามารถนำไปใช้ในการกำหนดมาตรการลดและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้ค้นหาข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศทั้งจากแหล่งกำเนิดและระดับของผลกระทบที่ยอมรับได้ในบรรยากาศ ยกตัวอย่างเช่น ค่า Emission Factors ของหน่วยผลิตแต่ละหน่วยที่รวบรวมไว้ใน AP-42 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (US.EPA) และร่างมาตรฐานความเข้มข้นของสาร VCM ในบรรยากาศของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำในการเปรียบเทียบกับอัตราการระบายมลพิษของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการระบายมลพิษที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโครงการประเภทเดียวกันที่ดำเนินการอยู่ในต่างประเทศ

นอกจากนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้นำพื้นฐานความรู้ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนและมีการใช้สารเคมีจำนวนมาก มาประกอบการพิจารณาความเพียงพอของระบบตรวจวัดการรั่วของก๊าซภายในสถานประกอบการแยกตามประเภทของลักษณะความเป็นพิษและความสามารถในการติดไฟ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการมีการเฝ้าระวังการรั่วไหลของสารเคมีและมีมาตรการ

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ เสนอมาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด) ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อม แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

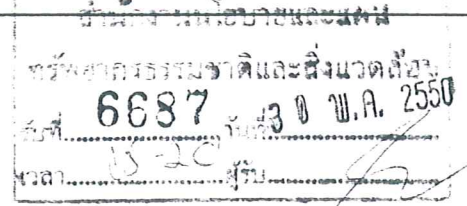
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้รับ
ไฟล์/ติดต่อ

ประเด็นคำถาม	คำชี้แจงของบริษัทที่ปรึกษา	ความคิดเห็นของผู้พิจารณารายงาน
<p>7. ต้นทุนมาตรการป้องกันและมาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <p>7.1 ในตารางที่ 5.3-1 ให้รับความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็น 7 วันต่อเนื่อง</p>	<p>- นำมันชุมชนงาน เพื่อเคลือบให้ลูกบิดมีสภาพผิวที่คงทนต่อการแตกและร้าว โดยมีการติดตั้งระบบดักไอน้ำมันแบบ Oil Circulation เพื่อควบคุมมลสารทางอากาศที่ปล่อยออกไป และโครงการจะนำมันชุมชนงานกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด โดยไม่มีการทิ้งแต่อย่างใด</p> <p>3) การใช้หลักการ Recycle----การนำของเสียที่ทิ้งแล้วมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่</p> <p>- การคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้บริษัท Recycle ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดแก้ว/ขวดพลาสติก ถลอนบรรจุภัณฑ์ ถุงบรรจุบรอกเกอร์ สายไฟ มอเตอร์ไฟฟ้า ปลั๊ก ไม้/พาลาท ซ้ำรูป และสายพานเก่า</p> <p>การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ มีการนำไปใช้ต่อเนื่องให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ ส่วนที่เหลือไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบจะมีปริมาณน้อยที่สุด สำหรับโครงการปัจจุบันและโครงการภายหลังการขยายกำลังการผลิต มีสัดส่วนของสิ่งปฏิกูล/ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งต้องส่งไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบเพียง ร้อยละ 3.75 และ 3.72 ตามลำดับ สรุปได้ดังตารางที่ 6.2-1</p>	<p>- ๒ชี้แจงแล้ว</p>
<p>7.2 ให้โครงการเสนอตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามผลการศึกษาข้างต้น</p>	<p>- บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการปรับปรุงตารางมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับข้อมูลที่เป็นไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ๒ชี้แจงแล้ว</p>



ที่ 51/4809/2550

30 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 4
 โครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

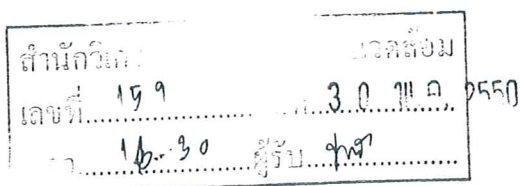
- อ้างถึง 1) เลขรับรายงานฯ ที่ 2-038-12-2006
 2) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4750
 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 4
 ของโครงการฯ จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัดได้รับมอบหมายจากบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามเลขรับรายงานฯ ที่อ้างถึง 1) และต่อมาทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ได้พิจารณารายงานและมีมติให้โครงการเสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามอ้างถึง 2) นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 4 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ มายังสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ฉีดพรมนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ดินหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย) - บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดปริมาณไอเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก - รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกและฟุ้งกระจายของฝุ่นจะต้องมีวัสดุปกคลุมอย่างมิดชิด - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ - จัดให้มีการทำความสะอาดรถบรรทุกต่าง ๆ ที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำเศษดินและทรายที่ติดค้างตั้งรถออกไปตกหล่นนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - รถขนส่งวัสดุที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ดึงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน(19.00-07.00 น.) - ดูแลเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดเสียงดังจากอุปกรณ์ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. เสียง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการใช้เครื่องจักรกลหนักซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ไม่ควรทำงานในช่วงเวลาเดียวพร้อมกันหลายตัว เพื่อลดระดับเสียง - ให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบท่อไอเสียของเครื่องยนต์ต่างๆ ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ - ตรวจสอบท่อไอเสียของเครื่องยนต์ต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - จัดทำรั้วที่ช่วยการบรรเทาเสียงก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ช.ท. 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำที่ถูกต้องให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ในอัตราส่วนคนงานไม่เกิน 25 คนต่อห้องสุขา 1 ห้อง - กากของเสีย (Septage) ที่เกิดขึ้น ให้ติดต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ มารับไปกำจัด - กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ - จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อตกตะกอนเศษดิน/วัสดุ ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก <p>โครงการและควรมีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด</p>	<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"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบนถนนสายหลัก ไม่เกิน 60 กม./ชั่วโมง และในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กม./ชั่วโมง - ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีมาตรการเข้มงวดต่อพนักงานขับรถ ให้ช่วยควบคุมความเร็วขณะวิ่งเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดเข้า-ออกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด) และพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่ายทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน - จัดให้มีวัสดุคลุมทับส่วนที่ใช้บรรทุกขณะขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นและความเสียหายที่ก่อให้เกิดมลพิษในถนนที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการลำเลียงขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกลในช่วงโมงเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และกฎระเบียบข้อบังคับของนิคมอุตสาหกรรมมหาสารคามตะวันออก (มาบตาพุด) อย่างเคร่งครัด - จัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รอบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
5. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำที่สะอาดและเพียงพอ โดยนำสำหรับการอุปโภค และก่อสร้างให้ใช้น้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมมหาสารคามตะวันออก(มาบตาพุด) ส่วนน้ำดื่มสำหรับคนงานจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด ซึ่งกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาเป็นผู้จัดหา มาให้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

(Signature)

ต.พ. 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมหาสารคามวันออก (มาบตาพุด) 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
7. การจัดการขยะมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นพื้นที่และเป็นระเบียบ - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพแข็งแรง ทนทาน ไม่หกน้ำไหล และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวันและสัตว์พาหะนำโรค ได้ ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอที่จะสามารถรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาที่ถือเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองมาบตาพุดมาทำการเก็บขน - ติดต่อประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป - กำหนดและตรวจสอบตราดูแลไม่ให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของนิคมฯ - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคณาออกจากกันและ จัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

หน้า 5 จาก 5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการขยะมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง(ต่อ)	- เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกควรนำกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุดหรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อให้มีขยะเหลือค้างในบริเวณก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และการจราจร อย่างเคร่งครัด - จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น - กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้นักงานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย - จัดตั้งศูนย์ประสานงานภายในสถานที่ก่อสร้าง และให้มีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียน กรณีได้รับผลกระทบอันเกิดจากการก่อสร้างโครงการ - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาปรับคนงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสมเป็นลำดับแรก - ควรติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างเพื่อให้ประชาชน/คนงานมีความระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

หน้า 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - ต้องจัดหาและตรวจสอบควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น - จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนหรือ โมสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "จำกัดความเร็วยานพาหนะ" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งเตรียมรถตำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นอย่างดีคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน - จัดให้มีการจัดบุคลากรระบบพญูเพลิง การจัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในและภายนอกโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนงานก่อสร้าง ไปบริเวณที่มีความปลอดภัย - พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
10. อันตรายกับวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์และระบบท่อขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบถังเก็บวัตถุอันตราย/ผลิตภัณฑ์และพื้นที่ถังให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA และ API - ออกแบบระบบท่อขนส่งวัตถุอันตราย/ผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/ ASME, API และ ASTM 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เริ่มขุดดินและผลิตภัณฑ์ - ระบบท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ด.ก. 2550

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบโดย "ผู้รับเหมาก่อสร้าง" หมายถึง ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดและความรับผิดชอบของ บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมหาสารตะวันออก (มาบตาพุด) อ.เมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนสิงหาคม 2550 (เดือนธันวาคม 2549) และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนมกราคม 2550 เดือนกุมภาพันธ์ 2550 เดือนมีนาคม 2550 เดือนเมษายน 2550 และเดือนพฤษภาคม 2550 ซึ่งจัดทำโดย บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บจก.ไทยเอทานอลเอมีน ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บจก. ไทยเอทานอลเอมีน ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และ/หรือบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

หน้า 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(กนอ.)และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) และสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง ทราบ โดยเร็ว เพื่อที่สำนักงาน ฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน ตาม ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจัดทำรายงานนี้ให้มีบุคคลที่สาม(Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการ ผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่า น้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บจก. ไทยเอทานอลเอมีน ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้น เป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ด. พ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บจก. ไทยเอทานอลเอมีน ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- จัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) ภายใน 6 เดือน หลังจากเริ่มดำเนินงานโครงการ และหลังจากนั้นให้ดำเนินการจัดทำทุก ๆ 3 ปี</p> <p>- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายย้อนต่อ กนอ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน</p> <p>- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ดำเนินการขออนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต</p> <p>- หน่วยงานผลิตที่มีความเสี่ยง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการช่วงก่อนเริ่มการผลิต (Commissioning and Operation)</p> <p>- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>ก่อสร้างที่ไม่ดำเนิน</p> <p>การก่อสร้างภายใน</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณา ตามขั้นตอน		ระยะเวลา 2 ปี นับตั้ง แต่สำนักงานฯ มี หนังสือแจ้งผลการ พิจารณาฯ (ฯ)	
2. คุณภาพอากาศ	- การพัฒนาโครงการจะไม่มีกระบวนการปล่อยทางอากาศ ชนิด ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ติดตั้งระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber) ที่มีลักษณะ การทำงานเป็นแบบ Countercurrent Packed Bed Absorption Column เพื่อจับ แอมโมเนียที่เป็นไอขึ้นไปกับก๊าซระบายทิ้ง (Vent Gas) ที่ระบายมาจากหอ ดูดซับความดันสูง (High Pressure Absorber) โดยให้มีความระบายแอมโมเนีย จากปล่อง ที่ผ่านระบบ Ammonia Vent Scrubber แล้ว ไม่เกิน 50 ppm - กำหนดให้มีการเปิดน้ำคูลลิ่ง (Cooling Water) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวจับ (Scrub) ก๊าซแอมโมเนียในก๊าซระบายทิ้ง ในระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber) อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ถึงแม้ว่าจะไม่มีการระบายก๊าซทิ้ง ออกมาจากหอดูดซับความดันสูงก็ตาม เพื่อให้มั่นใจว่าระบบ Scrubber ทำงาน อยู่ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

๒๕๕๐

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>- นำที่ผ่านการใช้จากกระบวนการบำบัดแก๊ซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber) และมีสารแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ไปอยู่ให้ทำการระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงานเพื่อปรับสภาพ pH (Neutralization) ให้เหมาะสมตามเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>- บำรุงรักษา Ammonia Vent Scrubber ให้มีประสิทธิภาพในการจับ Ammonia ได้ตามมาตรฐานการออกแบบที่กำหนด ได้แก่</p> <p>1) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบันทึกการทำงาน (Log Sheet) ของระบบ ให้กับพนักงานปฏิบัติงาน ทำการบันทึกประจำวัน</p> <p>2) กำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต โดยมีพนักงานปฏิบัติงาน (Operator) ตรวจสอบการทำงานจากระบบเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Ammonia Vent Scrubber)</p> <p>- ระบบบำบัดแก๊ซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)</p> <p>- ระบบบำบัดแก๊ซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)</p>	<p>- ระบบบำบัดแก๊ซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)</p> <p>- ระบบบำบัดแก๊ซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ศ. พ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการไหล (Flow Controller หรือ Flow Measurement) ของน้ำเข้าระบบ เชื่อมสัญญาณไปยังห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานประจำห้องควบคุม สามารถติดตามการทำงานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>4) ควบคุมให้มีการเปิดน้ำไหลผ่านเข้าระบบอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะไม่มีการระบายก๊าซผ่านเข้ามาในระบบ Scrubber</p> <p>5) กำหนดแผนตรวจสอบให้ระบบ Scrubber ให้อยู่ในแผนงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่สำคัญ (Critical Equipment Preventive Maintenance Program) เพื่อให้มีการตรวจสอบเป็นประจำ</p> <p>6) จัดให้มี Online Ammonia Detector ในบริเวณ ที่ตั้งของ Ammonia Scrubber ตามหลักทางวิศวกรรม และให้มีสัญญาณความผิดปกติเตือนที่ห้องควบคุมเพื่อให้พนักงานประจำห้องควบคุมติดตามการทำงานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>- ติดตั้ง Ammonia Detector ที่บริเวณ Ammonia Scrubber ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามหลักวิศวกรรม หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าวที่จะสามารถวัดค่าแอมโมเนียได้อย่างเหมาะสม และแม่นยำ โดยกำหนดให้มีสัญญาณเตือนครั้งที่ 1 เมื่อวัดระดับความเข้มข้นของแอมโมเนียได้ 25 ppm และสัญญาณเตือนครั้งที่ 2 เมื่อวัดระดับความเข้มข้นของแอมโมเนียได้ 50 ppm</p>	<p>Working Area และ Control Room</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการต้องเสนอรายละเอียดระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber) ให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบภายหลังจากที่ได้ทำการออกแบบรายละเอียดและก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - Working Area และ Control Room - ระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงขอบเขตพื้นที่ภายในส่วนการผลิตที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ให้ชัดเจนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอ - ติดป้ายเตือนหรือเครื่องหมาย/สัญลักษณ์แสดงบริเวณที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคลให้ชัดเจน - กวดขันให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิตที่มีระดับเสียงดังใช้ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน - จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

หน้า 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง (ต่อ)	<p>- เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน เช่น อุปกรณ์ครอบเครื่องจักรและแผ่นยางรองเครื่อง ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 10-20 เดซิเบล เอ</p> <p>- ควบคุมทางผ่านของเสียง โดยพิจารณาติดตั้งคอมเพรสเซอร์ในบริเวณที่ห่างจากห้องทำงานของพนักงาน</p> <p>- ในกรณีที่พนักงานต้องทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง ให้ควบคุมระยะเวลาการทำงานในพื้นที่นั้น ๆ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (ประกาศเมื่อ 6 มีนาคม 2549)</p> <p>- กรณีมีการซ่อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อมซึ่งอาจมีเสียงสัญญาณดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>
4. คุณภาพน้ำ	<p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วน ดังนี้</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ส.ท. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตอาหารเสริม ของบริษัท ไทยออยทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>1) นำเสียดที่เกิดจากการผลิตทั้งหมด 463.2 ลบ.ม. ต่อวัน จะถูกส่งไปที่ Equalization sump ขนาด 96 ลบ.ม. เพื่อปรับอัตราการไหลให้สม่ำเสมอ แล้วส่งต่อไปที่ Neutralization sump ขนาด 5 ลบ.ม. เพื่อปรับ pH ด้วยสารละลาย H_2SO_4 หลังจากนั้น จะถูกส่งไปรวมที่ Final check basin ขนาด 250 ลบ.ม. เพื่อตรวจสอบสภาพน้ำเสียก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมฯ</p> <p>2) นำฝนปนเปื้อนน้ำมัน 242 ลบ.ม. ต่อครั้ง จะไหลเข้าไปเก็บกักไว้ภายใน Stormwater diversion box ขนาด 250 ลบ.ม. หลังจากนั้น จะถูกปั๊มไปยัง Oil-water separator ขนาด 54 ลบ.ม. เพื่อทำการแยกน้ำ-น้ำมันที่ปนเปื้อนออกจากกันก่อนส่งไปยัง Final check basin ต่อไป</p> <p>3) นำเสียดจาก Cooling water blowdown 48 ลบ.ม. ต่อวัน จะถูกส่งลงสู่ Final check basin โดยตรง เนื่องจากเป็นน้ำที่มีการปนเปื้อนน้อย ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ทางนิคมฯสามารถรับไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p> <p>4) นำเสียดจากอาคารสำนักงาน 2.4 ลบ.ม. ต่อวัน จะผ่านถังบำบัดสำเร็จรูป และถูกส่งลงสู่ Final check basin</p>			

๑๑

ต.ป. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>5) นำเสียดจากการล้าง Packed bed ที่อยู่ใน Ammonia absorption column 10 ลบ.ม. ต่อครั้งจะถูกส่งลงสู่ Final check basin โดยตรง เนื่องจากเป็นน้ำที่มีคาร์บอนน้อย เป็นน้ำล้างตะไคร่ที่อุดตันบน packing เป็นหลัก ไม่เกินมาตรฐานที่ทางนิคมฯสามารถรับไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p> <p>นำเสียดที่ถูกรวบรวมใน Final check basin จะถูกตรวจสภาพให้มีความสะอาดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียดที่ยอมรับให้ระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียดของนิคมฯ เพื่อนำไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>จัดให้มีทีมซ่อมบำรุง สารเคมีและอะไหล่อุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา</p> <p>ให้ทางโครงการเสนอรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบภายหลังจากที่ได้ทำการออกแบบรายละเอียดและก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพโดยอยู่เสมอ</p> <p>- ก่อสร้างถังและบ่อบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>1) Stormwater diversion box ขนาด 250 ลบ.ม. มีหน้าที่รวบรวมน้ำฝน ปนเปื้อนน้ำมัน โดยจะกักน้ำฝนส่วน 15 นาทีแรกไว้ แล้วปล่อยให้ฝนส่วน ที่เกินจาก 15 นาทีแรกไหล Overflow ออกไปสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ (ดูรูปที่ 1, 2 และ 3)</p> <p>2) Oil-water separator ขนาด 54 ลบ.ม. มีหน้าที่แยกน้ำมันออกจากน้ำ โดยเป็นบ่อที่มี Baffle กันภายในบ่อเพื่อทำหน้าที่แยกน้ำมันออกจากน้ำ โดย Gravity ซึ่งน้ำมันจะลอยแยกเป็นชั้นบนผิวน้ำ และน้ำมันจะถูกนำออก จากบ่อโดยใช้แรงงานคนตักออก และรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการต่อไป</p> <p>3) Equalization sump ขนาด 96 ลบ.ม. มีหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจาก กระบวนการผลิตแต่ละหน่วย เพื่อปรับคุณสมบัติและอัตราการไหลของ น้ำเสียให้มีค่าคงที่สม่ำเสมอ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย เบื้องต้นของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ก่อนเริ่มดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

๕๐

ส.ก. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>4) Neutralization sump ขนาด 5 ลบ.ม. มีหน้าที่ปรับ pH ของน้ำเสียให้เป็นกลางให้อยู่ในช่วง 5.5 – 9.0 โดยการผสมสารละลายกรด H₂SO₄ ร่วมกับน้ำเสีย และใช้เครื่องควบคุมค่า pH (Automated pH control) เพื่อควบคุม pH ให้ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>5) Final check basin ขนาด 250 ลบ.ม. ทำหน้าที่กรองรับและตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคม ฯ ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำเสียไม่ได้มาตรฐานที่สามารถส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคม ฯ จะต้องทำการสูบน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่</p> <p>6) Emergency wastewater sump ขนาดประมาณ 500 ลบ.ม. มีหน้าที่รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์ผิดปกติ</p> <p>- จัดให้มีปั๊มที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียประจำตามจุดต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>1) Stormwater diversion box pump ขนาด 50 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>2) Equalization sump pump ขนาด 30 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>3) Neutralization sump pump ขนาด 30 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>4) Final check basin pump ขนาด 45 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p>	-	-	-

ศ.ท. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระแยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5) Emergency wastewater pump ขนาด 50 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง และจัดให้มีปั๊มน้ำขนาด 50 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง เป็นปั๊มสำรองในกรณี ที่ปั๊มหลักที่ใช้ในจุดต่างๆ ชัดข้อง			
5. การระบายน้ำ	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย อย่างชัดเจน - รวบรวมน้ำฝนเป็นบ่อนที่ตกภายในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน เช่น ที่บริเวณลานถังและกระบวนการผลิต โดยเฉพาะน้ำฝนที่ตก 15 นาทีแรก รวบรวมไว้ใน Storm Water Diversion Box ก่อนระบายไปสู่ Oil-water separator - รวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนที่ตกภายในบริเวณพื้นที่อาคารต่างๆ เพื่อระบาย ลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
6. การคมนาคม ขนส่ง	- ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งสารเคมี วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ภายใน นิคมฯ ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ - ทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ - ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ส. พ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	- จัดตั้งป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายบอกทาง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
7. การจัดการขยะ มูลฝอยจากอาคาร สำนักงานและ กิจกรรมของ พนักงาน	- ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารสำนักงานภายในโรงงาน ให้ทำการเก็บรวบรวมแยกประเภท แยกออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ 1) ขยะมูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ กระดาษที่ไม่ใช้งานจากสำนักงาน และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น 2) ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากพนักงานและผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากโรงอาหาร และจากถังรองรับขยะมูลฝอยที่ตั้งอยู่ริมถนน ทางเดินและภายในตัวอาคาร โครงการ 3) ขยะอันตรายชุมชน ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ขนาดเล็ก และถ่านไฟฉาย เป็นต้น - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาดประมาณ 50 ลิตร และ 240 ลิตร หรือขนาดอื่นตามความเหมาะสม มีฝักปิดมิดชิด แยกตามประเภทขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (เช่น ขยะเปียก/เศษอาหาร ขยะแห้ง/ขยะอื่นๆ) ทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายจากชุมชน เป็นต้น) ตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในแต่ละอาคารของโครงการ และบริเวณภายนอกอาคาร ได้แก่ ริมถนน และทางเดินทั่วไป เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก่ใจ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. การจัดการขยะ มูลฝอยจากอาคาร สำนักงานและ กิจกรรมของ พนักงาน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่^{๒๒}ได้ให้ทำการรวบรวมเพื่อขายให้กับผู้รับซื้อวัสดุรีไซเคิลต่อไป - ขยะอันตรายชุมชนให้ทำการเก็บรวบรวมไว้ต่างหากและเมื่อมีปริมาณมากพอให้ดำเนินการจัดส่งให้กับบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้บริการบำบัด/กำจัดขยะอันตรายที่ถูกต้องตามกฎหมายมาทำการรับไปกำจัดต่อไป - ขยะมูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่ขยะอันตรายชุมชนและไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่^{๒๒}ได้ให้ทำการติดต่อประสานงานกับทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดให้มาทำการเก็บขนและนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ - ทำการบันทึกสุรูปปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงและการจัดการของขยะมูลฝอยในแต่ละกลุ่มที่ได้ดำเนินการจริงให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการด้วยทุกครึ่ง 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ^{๒๒} ให้ สผ. 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ด.ก. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ- สังคมและการ ประชาสัมพันธ โครงการ	<p>- พิจารณารับคนงานและบุคลากร ในท้องถิ่นตามคุณสมบัติและตามความ เหมาะสมเป็นลำดับแรก เพื่อลดปัญหาชุมชนแออัดจากประชากรแฝงที่ เข้ามาทำงานในพื้นที่</p> <p>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการมีสื่อหรือเรียนจากชุมชนขึ้น ตลอดจนจัดให้มีการ ฝึกอบรมให้แก่พนักงานส่วนที่เกี่ยวข้อง "ได้รับทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อได้รับการร้องเรียนจากชุมชนทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและการร้องเรียน ด้วยตนเองด้วย</p> <p>- สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่าง สม่ำเสมอ เช่น การก่อสร้าง บูรณะศาสนสถาน การซ่อมแซมถนน การให้ ทุนการศึกษาแก่นักเรียน เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการตลอดจน มาตรการในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท และขั้นตอนการ ร้องเรียน ในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของ บริษัท อย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชน โดยรอบ โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

๕. ก. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งองค์กรเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี ขั้นตอนในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่มีโอกาสปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี เสี่ยงตั้ง หรืออันตรายจากการปฏิบัติงานใหม่ จำนวนเพียงพอกับจำนวนพนักงาน - ให้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System) - จัดเตรียมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี/สารไวไฟ - สร้างความตระหนัก สำนวญ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ในพื้นที่โครงการสม่ำเสมอ - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ โดยมีพยาบาลประจำ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข ทุกครั้ง - ติดตั้ง EO Analyzer บริเวณ EO Pump จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ที่มีความสามารถในการตรวจวัด 0 – 100 % Combustible gases and vapors และกำหนดค่าการ Alarm ครั้งแรก ที่ระดับ EO ที่ 20 % ของ LEL และค่าการ Alarm ครั้งที่สอง ที่ระดับ EO ที่ 40 % ของ LEL - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม และระบบความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 4 ประกอบด้วย อุปกรณ์ควบคุมความร้อน อุปกรณ์ตรวจวัดความร้อน และอุปกรณ์ควบคุมความดัน - ดำเนินการควบคุมความร้อนจากปฏิกิริยา และขั้นตอนการหยุดกระบวนการผลิต อย่างปลอดภัยตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้ทำการติดประกาศขั้นตอนดังกล่าวไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทำการตรวจสอบ และทำการแก้ไขหรือปรับปรุง ให้ระบบให้มีความพร้อมและมีความปลอดภัย - ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ของโครงการทั้ง 3 ตัว - บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ของโครงการทั้ง 3 ตัว - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศอันมีเสถียรภาพและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>1) เชื่อมระบบท่อน้ำดับเพลิงเข้ากับระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการ ทีไอซี ไกลคอลเพื่อให้นำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 8,177 ลบ.ม. ร่วมกับกับโครงการทีไอซี ไกลคอลซึ่งเป็นบริษัทในเครือฯ และตั้งอยู่ติดกับโครงการ ทั้งนี้ระบบดับเพลิงที่เชื่อมต่อกับโครงการทีไอซี-ไกลคอล ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA</p> <p>2) ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมท่อน้ำดับเพลิงกับทางโครงการ ทีไอซี ไกลคอลได้ทางโครงการจะต้องทำการออกแบบและก่อสร้างระบบน้ำดับเพลิงของทางโครงการเอง ซึ่งประกอบไปด้วย ถังเก็บน้ำดับเพลิง บิมน้ำ และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐาน NFPA ให้แล้วเสร็จก่อนการเดินเครื่องจักรของโครงการ และให้ทางโครงการเสนอรายละเอียดระบบดับเพลิงให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบภายหลังจากที่ทำการออกแบบรายละเอียดและก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ระบบดับเพลิงของโครงการต้องมีปริมาณน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง (อัตราการใช้น้ำสำหรับดับเพลิงสูงสุดของโครงการเท่ากับ 217 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ดังนั้นทางโครงการต้องสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,736 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เพียงพอสำหรับ 8 ชั่วโมง)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>- เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

๑๖/๑๑
๓๑.๑. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศภายนอกและ ความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm System) เช่น แผงควบคุมระบบ สัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Control Panel) ระบบตรวจก๊าซ ระบบตรวจ จับควัน ระบบตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่ง เป็นต้น ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA</p> <p>4) ระบบดับเพลิง เช่น ระบบท่อดับเพลิง และติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA</p> <p>5) เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิงและยานพาหนะ เช่น ถังดับเพลิง ชุดผจญเพลิง เครื่องช่วยหายใจ รถดับเพลิง และโทรศัพท์วิทยุสื่อสาร เป็นต้น</p> <p>- ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย บริเวณโรงงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุดสำหรับดับเพลิง จำนวน 5 ชุด (หมวก รองเท้า เสื้อ) 2) ชุดกันสารเคมี "A" จำนวน 2 ชุด (สีเหลือง) 3) ชุดกันสารเคมี "B" จำนวน 2 ชุด (สีฟ้า) 4) เครื่องช่วยหายใจ (SCBA) จำนวน 4 ชุด 5) หน้ากากกันก๊าซพิษ จำนวน 4 ชุด 6) ถัง Dry Chemical ขนาด 15 ปอนด์ แรงดันภายนอก จำนวน 8 ถัง 7) ถัง Wheel Dry ขนาด 125 ปอนด์ แรงดันภายใน จำนวน 5 ถัง 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ส และผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8) ถึง CO ₂ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถึง 9) หัวฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5 นิ้ว (ชนิดหัวปืน) จำนวน 4 หัว 10) สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว (สายยางสีเหลือง) จำนวน 8 เส้น 11) Adaptor ดัดขนาดสายจาก 2.5 นิ้วเป็น 1.5 นิ้ว จำนวน 4 ตัว 12) Safety Equipment House จำนวน 3 ตู้ 13) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) จำนวน 2 ชุด 14) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด (Hydrant with Monitor) จำนวน 1 ชุด 15) Deluge Valve (DV) จำนวน 1 ชุด - จัดให้มีแผนป้องกันอัคคีภัยและขั้นตอนการอพยพหนีไฟ - จัดฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานหญิงเพลิงภายในสถานที่ฝึกซ้อมดับเพลิง ตามแผนฝึกซ้อมประจำปี จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - จัดตั้งซ้อมพนักงานหญิงเพลิงร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยสมมติแหล่ง เกิดเพลิงไหม้เพื่อทดสอบพร้อมเพียง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ศ. ก. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊จ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊จ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ชักซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน สัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณข้างเคียง เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฝึกซ้อมประจำปีทุกปี อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - จัดให้มี Online Ammonia Detector บริเวณสถานีขนถ่ายและถังเก็บกักแอมโมเนีย โดยกำหนดให้มีสัญญาณเตือนครั้งที่ 1 เมื่อระดับแอมโมเนียมีความเข้มข้น 10 ppm และสัญญาณเตือนครั้งที่ 2 เมื่อระดับแอมโมเนียมีความเข้มข้น 20 ppm รวมทั้งจัดให้มีมาตรการรองรับเมื่อสัญญาณเตือนทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
10. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง				
10.1 ส่วนของถังเก็บกักและขนถ่ายแอมโมเนียและระบบขนถ่ายเอมีนออกไซด์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคันกันรั่ว (Dike) เป็นคันคอนกรีต ที่มีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บวัสดุดิบกรณีที่มีการรั่วไหลจากถังใบที่ใหญ่ที่สุดได้ - ติดตั้งระบบ Pressure Safety Valve เพื่อระบายความดันส่วนเกินภายในถังเก็บวัสดุดิบเป็น Solenoid Valve 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ลานตั้ง - บริเวณพื้นที่ลานตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ศ.ก. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.1 ส่วนของถังเก็บกัก และขนถ่าย แอมโมเนีย และ ระบบขนถ่าย เอริลินออกไซด์ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Fire Water System รอบบริเวณพื้นที่ลานถัง - จัดให้มีพนักงานตรวจสอบการรั่วไหลในพื้นที่ลานถัง ด้วย Portable Gas Detectors - ติดตั้งระบบ Fire Alarm System แจ้งเหตุการณเกิดเพลิงไหม้ บริเวณพื้นที่ลานถัง - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆที่เหมาะสมกับลักษณะของสารที่กักเก็บ - ติดตั้งระบบ Safety Showers เพื่อให้พนักงานที่สัมผัสสารเคมีชำระล้างทำความสะอาด - เชื่อมงวดในการกำหนดให้เมื่อต่อสาย Ammonia Liquid เพื่อจ่าย Ammonia จากระบบเข้าถังเก็บ ต้องทำการต่อสาย Ammonia Vapor เพื่อ Balance Pressure ระหว่างถังเก็บกับตัวรถบรรทุก และตรวจสอบความพร้อมของ Safety Valve ก่อนอนุญาตให้เดินปั๊มเพื่อส่ง Ammonia เข้าถังเก็บ - ในขณะที่โหลดแอมโมเนียเข้าสู่ถังเก็บ กรณีที่ความดันสูงเกินกำหนดจะมี การระบาย Ammonia ผ่าน Safety Valve ไปยัง Ammonia Vent Scrubber 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ลานถัง - บริเวณพื้นที่ลานถัง - บริเวณพื้นที่ลานถัง - บริเวณพื้นที่ลานถัง - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ลานถัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.1 ส่วนของถังเก็บแก๊ส และขมถ่าน แอมโมเนีย และ ระบบขมถ่าน เอธิลเอทิลไฮดรอกไซด์ (ต่อ)	<p>เมื่อขมถ่านแอมโมเนียเสร็จให้ทำการหยุดปั๊มแล้วถอดสาย Liquid/Vapor ออก นำไปจุ่มในถังน้ำเพื่อกำจัด Ammonia ที่ตกค้างในสาย</p> <p>- ติดตั้ง Gas Detector ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนีย เพื่อตรวจวัดแอมโมเนีย หากมีการรั่วไหลเกิดขึ้น และจัดให้มีระบบ Spray น้ำ เพื่อ Scrub แอมโมเนีย ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลขึ้น</p> <p>- จัดให้มีระบบ Spray ฉีดน้ำ และระบบหล่อน้ำ Delude System</p> <p>- ระบบท่อเพื่อเชื่อมต่อในการไหลแอมโมเนียจะเป็นระบบปิดไม่มีการเปิดสู่บรรยากาศ</p> <p>- จัดให้มี Loading Regulation และเข้มงวดใน Procedure ดังกล่าว โดยจัดให้มีเอกสารกำกับในขณะขนถ่ายที่เป็น 2 ภาษา (ไทย-อังกฤษ) ที่อธิบายลำดับขั้นตอนในการสูบล้าง พร้อมแนวทางและวิธีการในการจัดการในการป้องกันและลดผลกระทบ</p> <p>- จัดให้มีคู่มือทำงานในสถานการณ์การทำงานและบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ประกอบการลำเลียงและเก็บแก๊สสำรองสารเคมี เช่น ระบบส่งสัญญาณ ระบบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ลานถัง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ลานถัง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ลานถัง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ลานถัง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ช.น. ๒๕๕๖

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน เกษี และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.1 ส่วนของดังเก็บกัก และขนถ่าย แอมโมเนีย และ ระบบขนถ่าย เอมิซินออกไซด์ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>แจ้งเตือน Delude System และ Spray System เป็นต้น โดยควรเป็นระบบที่ สามารถแจ้งและอ่านได้ชัดเจน</p> <p>- จัดระบบ Traffic Route ภายในพื้นที่ลาดถึง (Tank Farm) และภายในโรงงาน แยกประเภทและระดับการเข้าถึงพื้นที่ เป็น Regulation</p> <p>- จัดให้มีการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานของโรงงาน พนักงานที่ทำงาน ในบริเวณที่เกี่ยวข้อง หรือแจ้งให้ผู้ที่เข้ามาติดต่อโรงงานได้ทราบถึงระบบ ความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>- จัดเตรียมแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ตั้งเก็บและอุปกรณ์ส่งถ่ายสารอย่างเหมาะสม</p> <p>- จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารรั่วไหล และวิธีการจัดการ สารที่รั่วไหลอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ทั้งนี้จะมีการทดสอบระบบผลผูก ผูกเค้น ตั้งแต่ระบบส่งสัญญาณเตือนภัย อุปกรณ์ผลผูกเค้น ระบบระงับเหตุ ผูกเค้นจากสารพิษ และวิธีการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินให้มีความพร้อมเต็ม ประสิทธิภาพภายใน 40 วินาที</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่ลาดถึงเป็นพื้นที่ห้าม (Restricted Area) ห้ามมิให้บุคคล ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาต</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ลาดถึง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

หน้า 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.1 ส่วนของถังเก็บกัก และขนถ่าย แอมโมเนีย และระบบขนถ่าย เอธินออกไซด์ (ต่อ)	<p>เข้าทำงาน (Permit Area) โดยกำหนดไม่ให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>- ติดตั้งป้ายบอกเขตอันตรายบริเวณพื้นที่ลาดัง</p> <p>- ติดตั้งระบบ Level Indicator ภายในถังเพื่อให้ผู้ควบคุมสามารถตรวจสอบ ปริมาณสารภายในถังได้</p> <p>- จัดให้มีรั้วเหล็กสูงประมาณ 1.8 เมตร ตลอดแนว EO Pipe Rack กระทั่งถึงก่อนเข้าสู่หน่วยผลิต</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ลาดัง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ลาดัง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>
10.2 ส่วนกระบวนการผลิต	<p>- จัดให้มีระบบ Shut Down ในกระบวนการผลิต</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย</p> <p>1) Pressure Safety / Relief Valve</p> <p>2) Pressure / Flow Control Valve</p> <p>3) Interlock Shutdown System</p> <p>- จัดให้มีระบบ DCS. ในการควบคุมระบบ พร้อม Power Back Up "UPS" กรณีไฟฟ้าตก</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 ส่วนกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	<p>- ติดตั้ง EO Gas Detector / Ammonia Gas Detector ทั้งแบบ Online วัดค่า ต่อเนื่องและส่งสัญญาณไปห้องควบคุม และระบบ Portable Type สำหรับ พนักงานสู่มตรจววัดเป็นระยะ</p> <p>- ตรวจสอบชุดอุปกรณ์การผลิตและระบบเสริมการผลิต ตลอดจนอุปกรณ์ส่ง สัญญาณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้</p> <p>- การเข้าปฏิบัติงานของบุคคลภายนอก และ/หรือพนักงานขับรถต่างๆ ต้องมีการ ใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System)</p> <p>- จัดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมี แต่ละชนิดที่ใช้ในโรงงาน และปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดให้มีการจัดการมลภาวะระบบสูญเพลิง การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และ ก๊าซเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโครงการ การ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมี วัตถุประสงค์และผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการผลิตโดยการตรวจสอบจะใช้วิธีการสังเกตการรั่วซึมเป็นหลัก ซึ่งสารเคมีในกระบวนการผลิตที่มีสถานะเป็นของเหลวหากมีการรั่วซึมจะ สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p> <p>- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน</p>

(Signature)

ต.ก. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 ส่วนกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มีความสำคัญ (Critical Equipment) ทั้งในด้านการแก้ไข (Corrective) และในเชิงป้องกัน (Preventive) - จัดให้พนักงานมีการฝึกซ้อมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับต่างๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปี จำนวน 1 ครั้ง/ปี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออก - โครงการและเขตพื้นที่การผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน
11. ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 5 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน

ด. น. 2550

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด


คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. อากาศ - ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) - แอมโมเนีย - วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ผล ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า	- ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด - บริเวณ Ammonia Vent Scrubber โดยติดตั้ง Online Ammonia Detector และส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อติดตามตรวจสอบค่าที่วัดได้อย่างต่อเนื่อง	- ในระยะการก่อสร้างช่วงที่คาดว่าจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองสูงสุด จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ระดับความเข้มข้นของแอมโมเนีย จะถูกส่งไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบค่าที่วัดได้อย่างต่อเนื่อง และทำการตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง ทุก 6 เดือน	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง - ประมาณ 6,000 บาท/ครั้ง
2. เสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงเฉลี่ย 2 ชั่วโมง (Leq 2 hr.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด - จำนวน 3 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 6) ใต้แท่น 1) บริเวณรั้วด้านทิศใต้	- ในระยะการก่อสร้างช่วงที่คาดว่าจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังสูงสุด จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง - ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รวมวันหยุด	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน - บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง - ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง

ด.ก. 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
- วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ผล ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือ เทียบเท่า	2) บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ 3) บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก			
3. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัด Temp., pH, BOD, COD, Oil&Grease, SS, TDS, NH ₃ , TKN, Formaldehyde - วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ผล ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือ เทียบเท่า	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง 4 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 7) ได้แก่ 1) จุดระบายน้ำฝนจาก Storm Water Diversion Box ก่อนระบายลงสู่ระบบที่รวบรวมน้ำฝนของทางนิคมฯ 2) บ่อปรับสมดุล (Equalization sump) 3) จุดระบายออกจาก Neutralization sump ก่อนไหลเข้าสู่ Final check basin 4) จุดระบายออกจากถัง Final check basin ก่อนระบายลงสู่ระบบที่รวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	- ทุกเดือน	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง


 ต. ก. 2550

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
4. เศรษฐกิจและสังคม - ดำรงความคิดเห็นของประชาชน - ดำรงความคิดเห็นและสภาพเศรษฐกิจสังคมของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - หลังเปิดดำเนินโครงการแล้วทุก ๆ 2 ปี	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 150,000 บาท/ครั้ง - ประมาณ 150,000 บาท/ครั้ง
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน - การตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น 1) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination) 2) ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 3) เอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray) 4) ตรวจเลือดสมบูรณ์แบบ C.B.C.	- พนักงานของ บจก. ไทยเอทานอลเอมีน ทุกคน	- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 2,000 บาท/คน

๒๕๕๐
๓๑. ๓. ๒๕๕๐

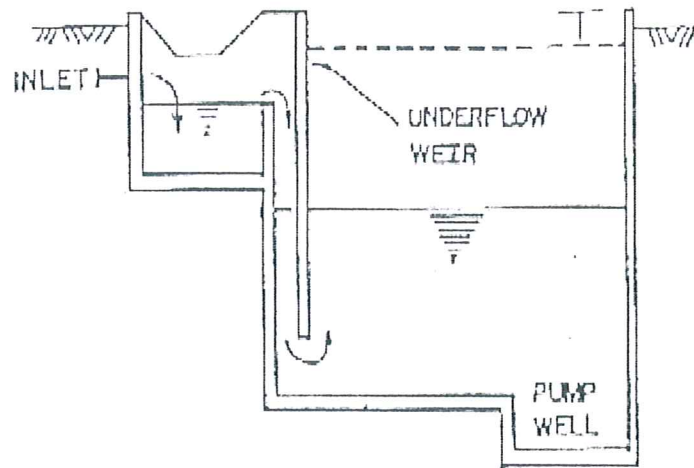
ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด

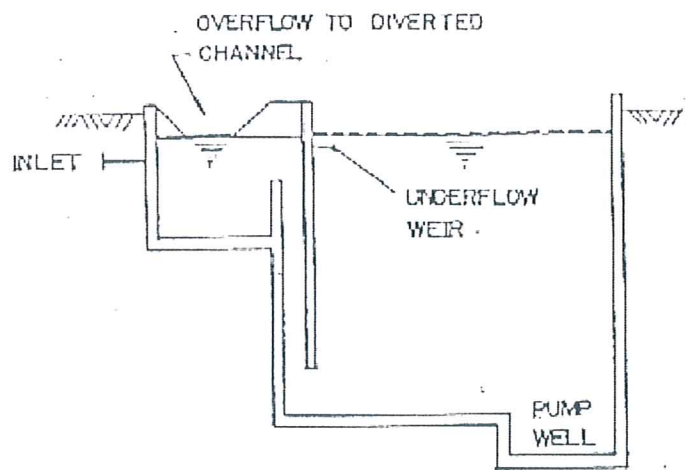
คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
5) ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) 6) ตรวจการทำงานของไต (B.U.N. and Creatinine)				
5.2 การตรวจสุขภาพกรณีพิเศษ - การทดสอบการได้ยิน (Hearing Test)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้เครื่อง บริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 500 บาท/คน
5.3 การตรวจวัดแอมโมเนีย - แอมโมเนีย - วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ผล ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า	- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยการติดตั้ง Online Ammonia Detector และส่ง สัญญาณไปยังห้องควบคุม เพื่อติดตาม ตรวจสอบค่าที่วัดได้อย่างต่อเนื่อง	- ระดับความเข้มข้นของแอมโมเนีย จะถูกส่งไปยังห้องควบคุม เพื่อ ตรวจสอบค่าที่วัดได้อย่างต่อเนื่อง และทำการตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง ทุก 6 เดือน	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- ประมาณ 6,000 บาท/ครั้ง
5.4 การรายงานอุบัติเหตุ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็น แนวทางในการกำหนดมาตรการลด อุบัติเหตุต่อไป	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บจก. ไทยเอทานอลเอมีน	- -

(Signature)

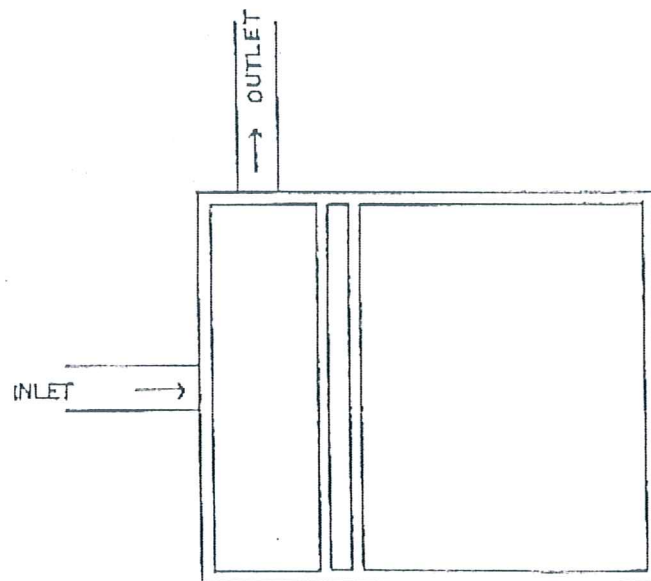
ร.ร. ๗๓๓



รูปที่ 1 Stormwater diversion box I



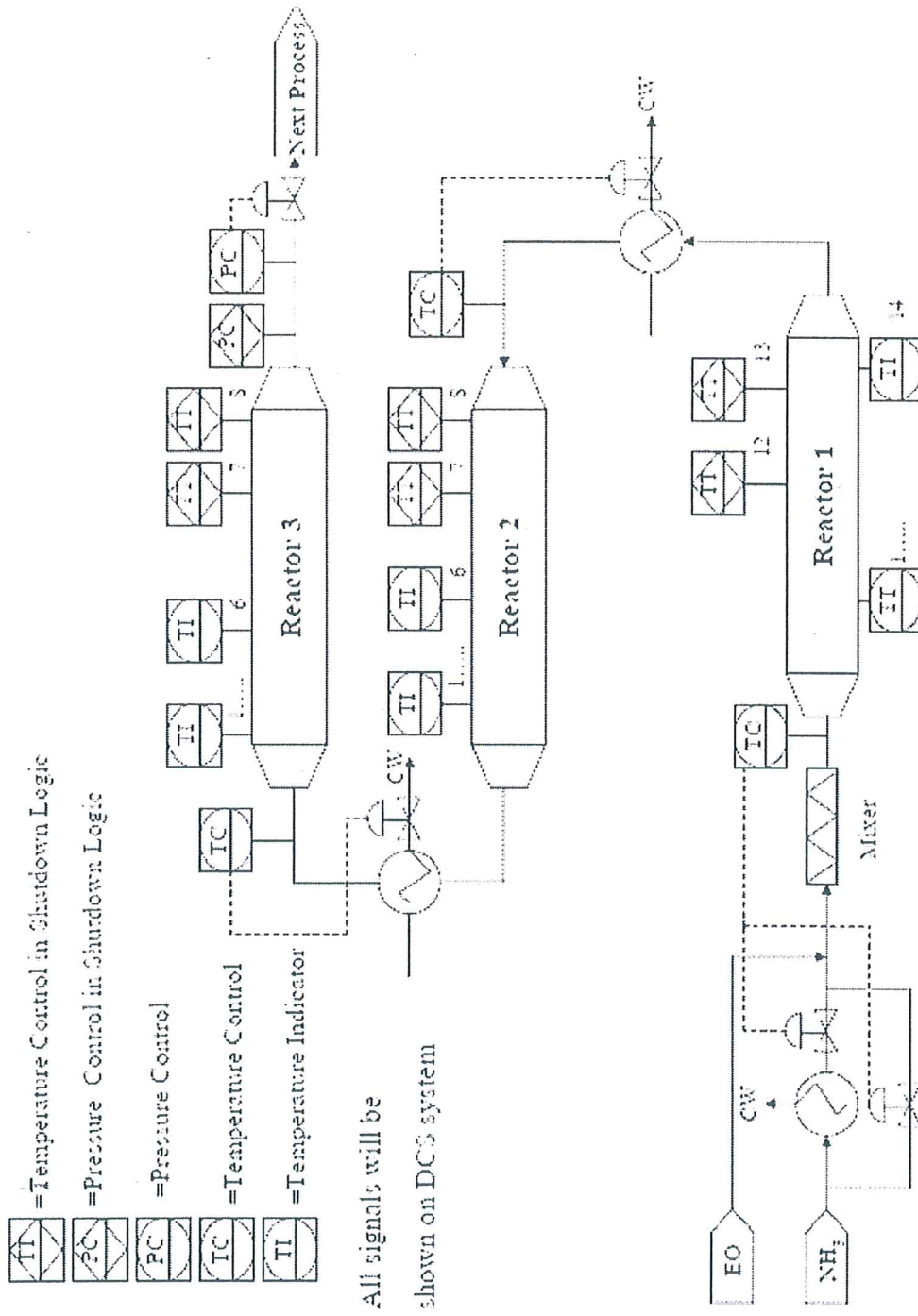
รูปที่ 2 Stormwater diversion box II




รูปที่ 3 Stormwater diversion box III

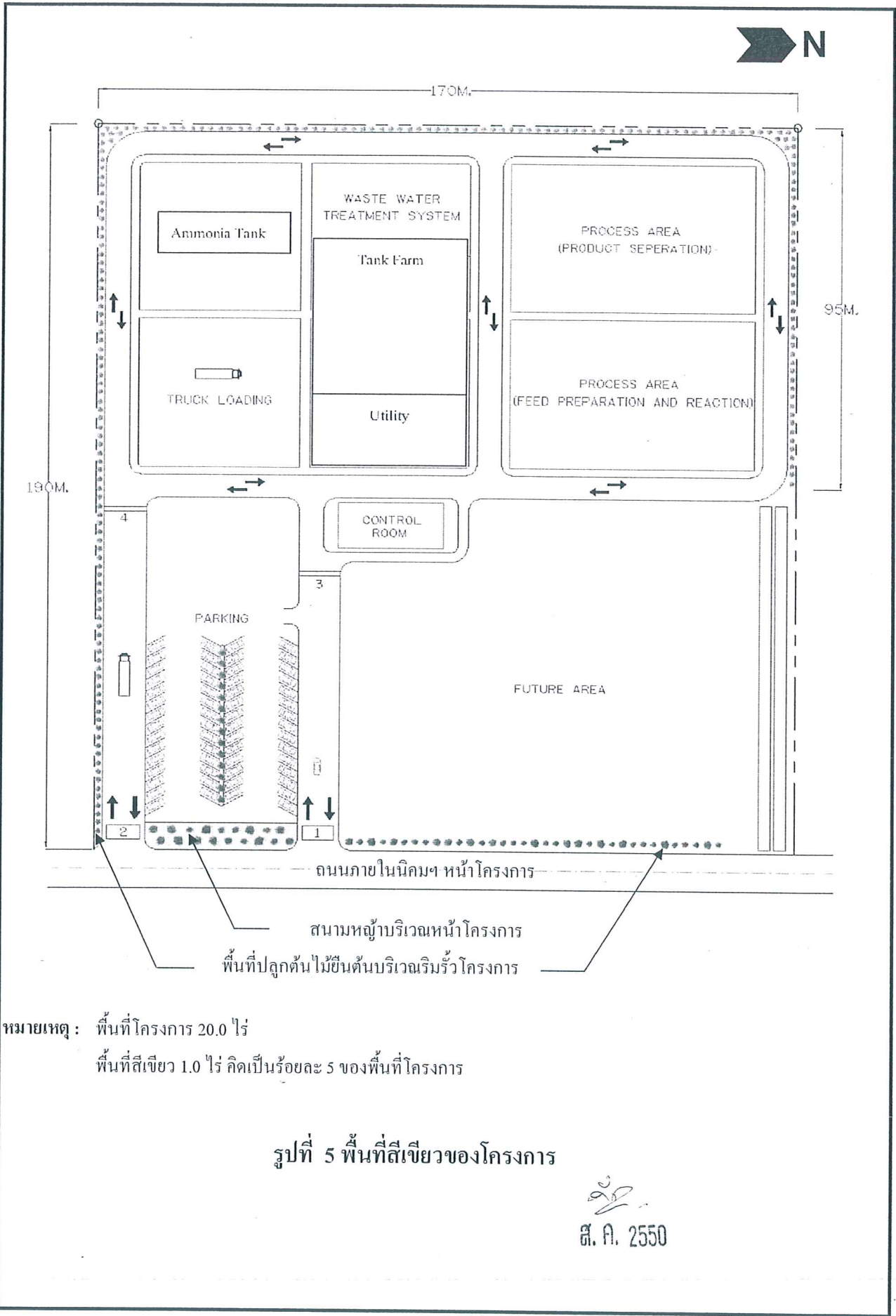
ที่มา : บริษัท ไทยเอทานอลเอมีน จำกัด, 2550


 ๕. ก. 2550



รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตั้งระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์

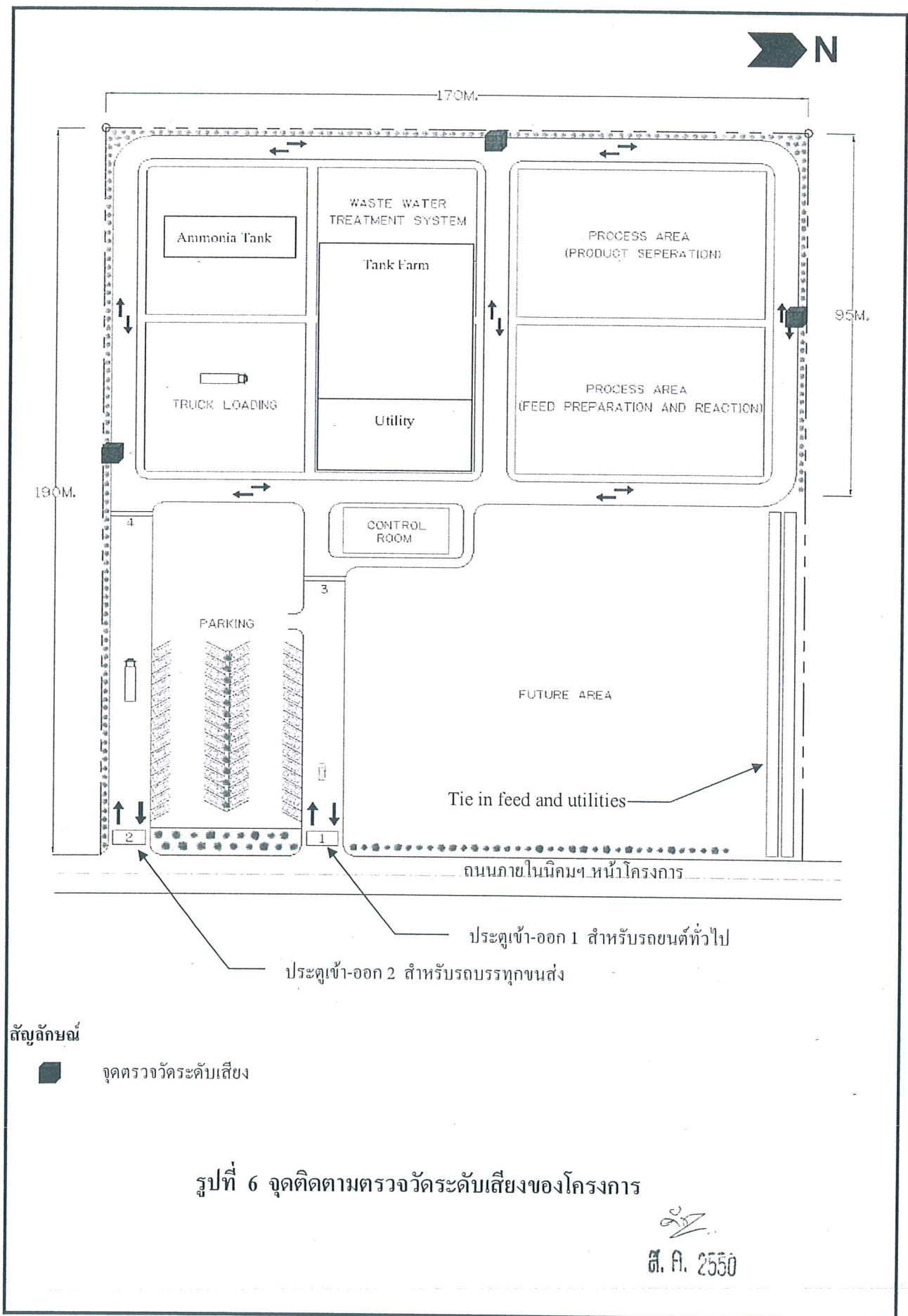

 ส.ค. 2557

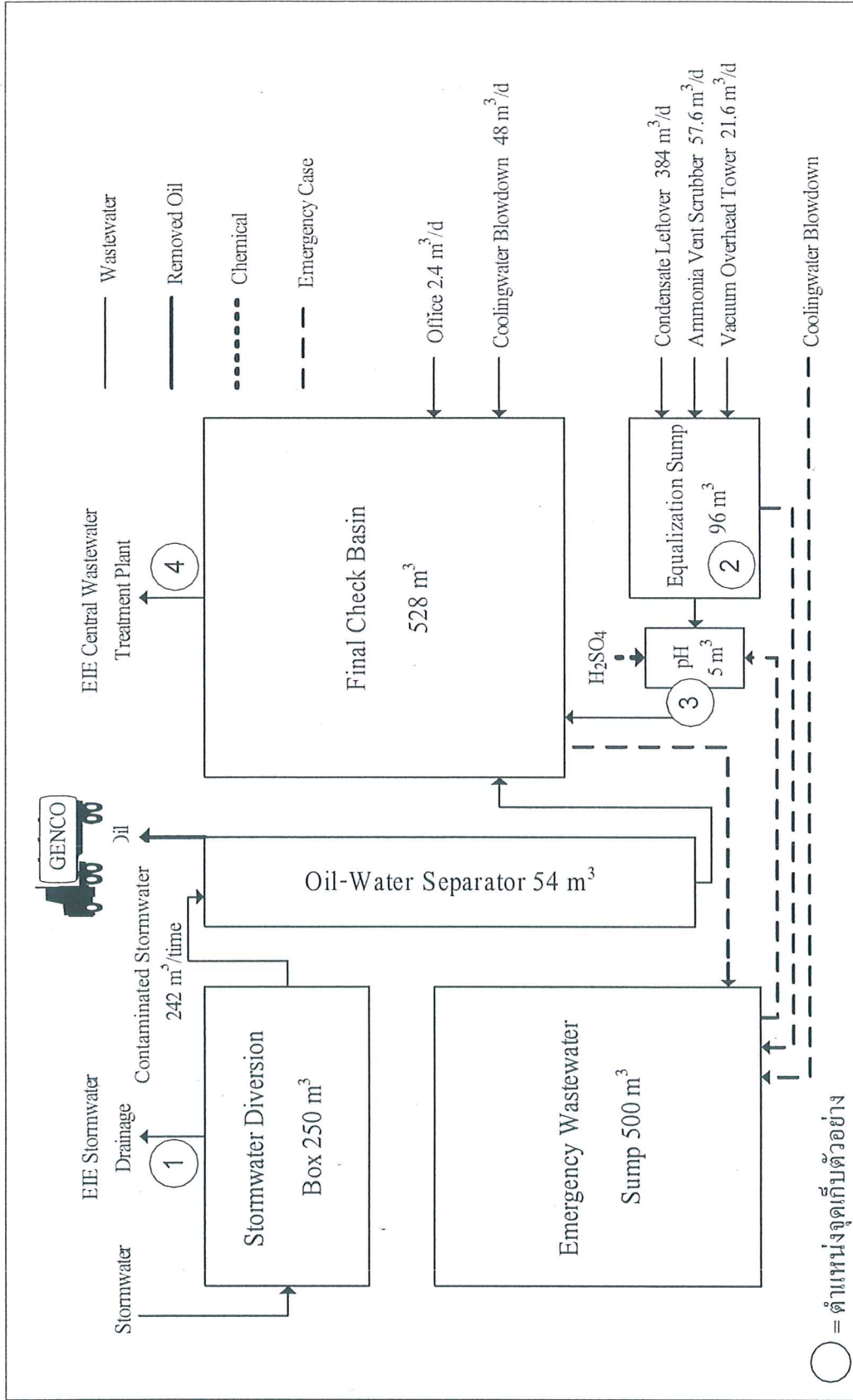


หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ 20.0 ไร่
 พื้นที่สีเขียว 1.0 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

[Signature]
 ส. ก. 2550





รูปที่ 7 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้งในโครงการจำนวน 4 จุด

๐๒

๕. 11. 2550