



ที่ ทส 1009 **10599**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ
ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ที่ บท-003/2548 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและโครงการ
นิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอ
เมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2548 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยาย
กำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการ
เปลี่ยนแปลงการติดตั้ง/ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในบางหน่วยการผลิตที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้
สามารถขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ เพิ่มขึ้นเป็น 225,000 ตัน/ปี โดยกำหนดมาตรการป้องกัน

และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายนิเทอร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009 / 10599

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๗๘ ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ที่ บท-003/2548 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและโครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2548 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงการติดตั้ง/ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในบางหน่วยการผลิตที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้สามารถขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ เพิ่มขึ้นเป็น 225,000 ตัน/ปี โดยกำหนดมาตรการป้องกัน

และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวินทร์ กองธรรมาชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง
.....	ไฟล์/ดิส



ที่ ทส 1009 / 10598

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ
ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ที่ บท-003/2548 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2548 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยาย
กำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการ
เปลี่ยนแปลงการติดตั้ง/ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในบางหน่วยการผลิตที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้
สามารถขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ เพิ่มขึ้นเป็น 225,000 ตัน/ปี โดยกำหนดมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติ

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ 0½) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยองและกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009 10598

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ
ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ที่ บท-003/2548 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2548 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยาย
กำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการ
เปลี่ยนแปลงการติดตั้ง/ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในบางหน่วยการผลิตที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้
สามารถขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ เพิ่มขึ้นเป็น 225,000 ตัน/ปี โดยกำหนดมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติ

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ 0/๒) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยองและกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวชิรเกียรติ์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง
.....	ไฟล์/คัส

Bayer MaterialScience



Bayer Thai Co., Ltd.
MAP TA PHUT PLANT
4-4/1 I-8 Road
Map Ta Phut Industrial Estate
Muang, Rayong 21150, Thailand

ที่ บท-003/2548

13 มิถุนายน 2548

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ 6636 วันที่ 15 ส.อ. 2548
เวลา 16.10 ผู้รับ

เรื่อง ขออนุญาตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขอยื่นเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 93 วันที่ 6 ส.อ. 2548
เวลา 10.00 น. ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขอยื่นเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ จำนวน 18 เล่ม

ด้วย บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด จะดำเนินการขอยื่นเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล
เอ และเพื่อให้โครงการฯ ของบริษัทฯ ถือปฏิบัติโดยถูกต้องตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติการ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขึ้น เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังรายละเอียดตาม
รายงานที่ส่งมาด้วยนี้

อนึ่ง หากสำนักงานฯ มีความประสงค์ให้บริษัทฯ หรือบริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงานหรือเอกสารชี้แจงรายละเอียด
ข้อมูลเพิ่มเติม ขอให้แจ้งบริษัทฯ ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ และขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนศักดิ์ มีไทยวาลา)

นายธนศักดิ์ มีไทยวาลา

Department Head, Site Services บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ (กำลังการผลิต 225,000 ตันต่อปี)
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- เสียงดังจากการก่อสร้าง	- งานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องปฏิบัติตามเฉพาะช่วงเวลา กลางวัน (06.00 น. - 18.00 น.)	- บริเวณที่ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ระหว่างการก่อสร้าง	BTC
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำเสียจากคนงาน ก่อสร้าง	- มีระบบบ่อเกรอะ บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม ของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณที่ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ระหว่างการก่อสร้าง	BTC
3. อากาศของเสีย	- อาจก่อให้เกิดการสะสม ของสิ่งปฏิกูลและก่อให้เกิด พาหะนำโรคได้	- จัดเก็บในถังพักขยะหลอย ขนาด 200 ลิตร จำนวนเพียงพอ กับขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง และคัดต่อเทศบาลเมืองมาบ- ตาพุดเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำ	- บริเวณที่ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ระหว่างการก่อสร้าง	BTC
4. การคมนาคมขนส่ง	- การรบกวนของวัสดุ ที่ใช้ในการก่อสร้าง	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสิ่งปกปิด และหรือมีสิ่งผูกมัด ในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุกอยู่	- บริเวณที่ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ทุกครั้งที่มีการบรรทุก วัสดุก่อสร้างเข้าสู่ โครงการ	BTC
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ผู้ละอองจากถนน	- กำหนดความเร็วการจราจรในเขตก่อสร้างไม่เกิน 25 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง	- บริเวณที่ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	BTC
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 6.1 เสียง	- การจ้างงานในชุมชน	- จัดให้ผู้รับเหมาใช้แรงงานประชาชนในพื้นที่ และประชาชนใน ชุมชนใกล้เคียงให้มากที่สุด	- บริเวณที่ดำเนินการ โครงการ	- ระยะก่อสร้าง	BTC
	- เสียงจากบริเวณ ก่อสร้าง	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงาน ตามความ เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำและความปลอดภัย ให้มีการใช้อุปกรณ์เสียงอย่างถูกต้อง	- บริเวณก่อสร้าง	- ระยะก่อสร้าง	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 คุณภาพอากาศใน สิ่งแวดล้อมการทำงาน		- ควบคุมปริมาณฝุ่นละออง สำหรับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นละออง - ให้คำแนะนำในการใช้ การเก็บรักษาหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองอย่างถูกวิธีและเปลี่ยนเมื่อหมดประสิทธิภาพ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งปฏิบัติงานเต็มเวลา - กำหนดเขตก่อสร้าง และติดตั้งป้ายเตือน - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำกับดูแลและควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรองรับส่งคนงานที่ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาล - ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	- พนักงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นละออง -	- ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง	- BTC - BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ภายหลังขยายกำลังการผลิต 225,000 ตันต่อปี) บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป		- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานประกอบขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมิถุนายน 2548 และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนสิงหาคม 2548 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอน จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้า โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ		- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	- มีการระบายก๊าซจากปล่องระบาย อากาศเสียของหม้อไอน้ำ ดังนี้ <u>ปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler)</u> ● PM สูงสุดไม่เกิน 200 mg/m³ (7% O₂) (1.1 g/s) ● SO₂ สูงสุดไม่เกิน 320 ppm (7% O₂) (4.7 g/s) ● NO_x สูงสุดไม่เกิน 180 ppm (7% O₂) (1.9 g/s)	ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด ต้องเสนอรายละเอียด ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง - โครงการ ได้ใช้ผลิตภัณฑ์พลอยได้ผสมกับน้ำมันเตาซึ่งมีปริมาณกำมะถัน ไม่เกินร้อยละ 2 โดยน้ำหนัก เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ ของ AL เพื่อ เป็นการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ของโครงการ - เลือกใช้ระบบ Low-NO_x burner สำหรับหม้อไอน้ำ - ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบ - ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ในกระบวนการผลิตให้ทำงานปกติอย่าง ต่อเนื่อง - กรณีที่ AL ไม่สามารถรับผลิตภัณฑ์พลอยได้ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมได้ จะ ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำขนาด 15 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ตัว ที่ โรงงาน ABS/SAN ของ LAXESS แทน - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยดำเนินการตรวจวัด	- ปล่อง Boiler ของบริษัท แอร์ลิควิค จำกัด (AL) - หน่วยผลิต BPA - บริเวณชุมชน ตามที่	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้ง ตลอด	AL BTC BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

AL หมายถึง บริษัท แอร์ ลิควิค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ก๊าซเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต		ผู้และออรวม ผู้และออขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ผ่านการบำบัดที่ Waste gas absorber และ Phenolic vent gas trap ก่อน หลังจากนี้ก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกส่งไปเผาที่ RTO ของโรงงาน ABS/SAN ของบริษัท แลนเซส (ประเทศไทย) จำกัด - กรณีที่ความดันก่อนเข้า Waste gas absorber สูงเกินไป หรือก๊าซที่ส่งไปที่ RTO ของ LANXESS มีปริมาณมากเกินไป หรือกรณีที่ RTO ของ LANXESS หยุดการทำงานฉุกเฉิน โครงการจะทำการบำบัดก๊าซด้วย BPA vent gas scrubber ซึ่งภายในบรรจุด้วย Activated Carbon ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บรรยากาศ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบ - หน่วยผลิต BPA	ระยะเวลาดำเนินการ	BTC
			- ปล่อง Emergency vent stack	- ตลอดระยะดำเนินการ	
3. เสียง		- ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ในระบบให้ทำงานปกติอย่างต่อเนื่อง - มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียงจากเครื่องจักร เช่น Insulation เป็นต้น	- ปล่อง RTO ของบริษัท แลนเซส (ประเทศไทย) จำกัด	- ตลอดระยะดำเนินการ	LANXESS
			- Blower	- ตลอดระยะดำเนินการ	
4. คุณภาพน้ำ		- บำบัดน้ำเสียจากสำนักงานโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยถังและอุปกรณ์ดังนี้ ● Phenolic Water Tank ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ● Final Wastewater Tank ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ● ติดตั้ง TOC Analyzer ที่ทางออกของ Final Wastewater Tank	- ภายในโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่โรงงาน PC	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
				- ตลอดระยะดำเนินการ	

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

LANXESS หมายถึง บริษัท แลนเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- น้ำเสียจากโครงการจะมีค่า TOC ไม่เกิน 1,000 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งจะ ถูกส่งจาก Final Wastewater Tank ไปยังระบบบำบัดที่ PCI ได้ กรณีที่ TOC Analyzer ตรวจวัดค่า TOC ได้เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (1,000 ส่วนใน ล้านส่วน) น้ำเสียจะถูกส่งไปยัง Phenolic Wastewater Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อส่งน้ำเสียนั้นไปแยก Phenols ออกในหน่วย Phenolic Water Extraction ใหม่ - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการใน Final Wastewater Tank ก่อนส่ง ไปบำบัดยังโรงงาน PCI จะควบคุมค่า TDS ประมาณ 1,500 ppm (ค่าสูงสุด 2,500 ppm) - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและนำส่งเข้าสู่ระบบบำบัดด้วยระบบดูด ซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยส่งไปบำบัดที่โรงงาน PC ซึ่งมี มาตรการควบคุมดังนี้ ● ติดตั้ง Phenolic Online Analyzer ที่ทางเข้าและทางออกของชุด Activated Carbon ● ติดตั้ง TOC Online Analyzer ที่ทางออกของชุด Activated Carbon ● หาก Phenolic Online Analyzer ที่ติดตั้งที่ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้มากกว่า 1 mg/l หรือหากค่าที่อ่านได้ จากเครื่อง TOC Online Analyzer ที่ติดตั้งที่ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้ มากกว่า 2 mg/l จะมีสัญญาณ (Alarm) ส่งไปห้องควบคุม และสัญญาณ ไปส่งเปิดวาล์วโดยอัตโนมัติส่งน้ำกลับไปยัง Bio Tank ขนาด 450 ลูก- บาตัมเมตรและ/หรือ Hold Tank ขนาด 2,400 ลูกบาตัมเมตร จำนวน 2 ถัง	- ระบบดูดซับด้วยถ่าน กัมมันต์ของโรงงาน PC		โรงงาน PC (BTC)

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไปเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		จนถึง Bio Tank และ Hold Tank สามารถรองรับน้ำได้นาน 2 ชั่วโมง และ 21 ชั่วโมง ตามลำดับ จากนั้นจะเข้าทำการตรวจสอบ เก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์ และเร่งแก้ปัญหา ในขณะที่ร่วมกันโครงการก็จะลดปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ เช่น การไม่ล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรใดๆ ในช่วงที่ระบบบำบัดขัดข้อง เป็นต้น ในกรณีที่มีการแก้ไขปัญหาล่าช้าจนไม่สามารถเก็บน้ำเสียไว้ใน Bio Tank และ Hold Tank ได้ก็โครงการจะหยุดการผลิตทันทีโดยจะสำรองปริมาณของถังเก็บกักน้ำเสียไว้ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง ก่อนการ Shut down plant เมื่อสำรองแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จจึงจะเริ่มการผลิตอีกครั้ง ● ส่วนกรณีที่โรงงาน PC หุดเฉพาะหน่วยการผลิต แต่ไม่ได้หยุดดำเนินการหน่วยบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจากโรงงาน BPA ก็ยังสามารถนำไปบำบัดได้ตามปกติ โดยไม่มีผลกระทบต่อใดๆ เนื่องจากน้ำเสียจากโรงงาน BPA ก่อนจะเข้าสู่ถัง Stripped Tank (084-22-003) ของ PC จะมีระบบปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) แยกต่างหาก โดยที่บริเวณก่อนเข้าสู่ Stripped Tank จะมี Stripped Station ประกอบด้วย Mixer และเครื่องวัด pH เพื่อปรับ pH ในน้ำเสียจาก โครงการให้ได้ค่าประมาณ 8 ก่อน จึงจะสามารถส่งเข้าสู่ Stripped Tank ที่ PC ได้ โดยในการปรับค่า pH จะใช้ HCl เป็นตัวปรับสภาพ			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- กรณีที่โรงงาน PC หยุดการผลิต พร้อมกับหยุดหน่วยบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการซ่อมบำรุงระบบ (Maintenance) น้ำเสียจากโครงการ BPA (สูงสุด 21 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำเสียชั้นสุดท้าย (Final Wastewater Tank : 400-22-708) ซึ่งมีควมจุ 280 ลูกบาศก์เมตร ได้เป็นเวลาประมาณ 13 ชั่วโมง ในขณะที่ตัวกันโครงการก็จะลดปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ เช่น ไม่ล้างพื้น หรือล้างเครื่องจักรใดๆ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บน้ำเสียไว้ในถังเก็บน้ำเสียชั้นสุดท้ายได้นานขึ้นเป็น 56 ชั่วโมง โครงการจะหยุดการผลิตทันทีหากการซ่อมบำรุงนี้ โดยจะสำรองปริมาณของถังเก็บน้ำเสียไว้ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรับ ปริมาณน้ำเสียได้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง ก่อนการ Shut down plant - มี Activated Carbon Adsorber เตรียมไว้อย่างเพียงพอ โดยมีจำนวน 20 คอลัมน์ แบ่งออกเป็น 6 ชุด ชุดละ 3 คอลัมน์ และสำรองไว้อีก 2 คอลัมน์ บรรจุคอลัมน์ละ 6 คัน การใช้งานปกติจะใช้เพียง 2-3 ชุด ชุดที่เหลือเป็น stand-by สามารถตั้งเปลี่ยนการทำงานได้ตามต้องการ - มีการตรวจวัด Phenolics ในน้ำที่ผ่านออกจาก Activated Carbon ทุก 4 ชั่วโมง โดยหากตรวจพบความเข้มข้นของ Phenolics ภายหลังผ่าน คอลัมน์ที่ 1 (ก่อนผ่านสู่คอลัมน์ที่ 2) มีค่าเกิน 2 mg/l จะทำการปรับไปใช้คอลัมน์ใหม่ - ที่ Activated Carbon Adsorber Column มี Sampling Point เพื่อให้			คช.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผ่านทาง Sampling Point ในจุดต่างๆ ไปตรวจสอบได้ (ดังแสดงในรูปที่ 1) - ระบบระบายน้ำที่ไม่เป็นเขื่อน จะรวบรวมน้ำฝนบริเวณพื้นที่นอกแนวกัน (Pave) ทั้งหมดภายในโครงการ โดยเป็นรางคอนกรีตที่มีตะแกรงปิด โดยน้ำฝนจะไหลผ่านรางระบายน้ำตามความลาดชันของพื้นที่ไปยังรางระบายน้ำหลัก (Main Ditch) ที่อยู่ด้านใต้ของโครงการก่อนที่จะไหลออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ ทางด้านทิศตะวันออก และก่อนที่น้ำฝนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำหลักจะมีตัวลวซึ่งสามารถปิดกั้นน้ำได้ในกรณี จำเป็นเท่านั้น คือ ในกรณีที่น้ำมีสารปนเปื้อน ไหลลงสู่รางระบายน้ำฝน แต่โดยปกติแล้วน้ำจะเปิด เพื่อให้น้ำฝน ไหลลงสู่รางระบายน้ำหลัก และไหลลงรางระบายน้ำของการนิคมฯ ได้ - ระบบระบายน้ำที่ไม่เป็นเขื่อน จะรวบรวมน้ำที่อาจเป็นป้อนภายในบริเวณอาคารผลิต บริเวณลานถังเก็บสารเคมีและบริเวณปั๊ม โดยน้ำฝนทั้งหมดจะไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำที่บริเวณอาคารผลิต บ่อเก็บน้ำภายในลานถังเก็บสารเคมี และบ่อเก็บน้ำที่บริเวณปั๊ม ซึ่งแต่ละบ่อจะเชื่อมถึงกัน คิดเป็นปริมาตรของบ่อรวม 790 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อจะมีบันไดตั้งไว้ เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย เพื่อส่งต่อไปบำบัดที่ระบบดูดซับ ด้วยถังกักน้ำคั้นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานจะถูกระบายผ่าน Hold tank บ่อ Collection Pit บ่อ Inspection Pit (Sampling Pit) ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ ต่อไป			๒๒

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 น้ำทิ้งจากหน่วย สาธารณสุขปึกอก	- อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ บริเวณโดยรอบ	- น้ำล้างจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำ blow down จากหม้อไอน้ำและ น้ำทิ้งจากการคืนสภาพหน่วยผลิตน้ำปราศจากไอออนจะถูกทำให้เป็นกลาง และตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออก - จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างทำความสะอาด หรือเป็นน้ำสำรองดับเพลิง โดยส่งผ่านระบบท่อ	- หน่วยสาธารณสุขปึกอก - ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ - ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	AL AL AL
5. ภาวะของเสีย					
5.1 จากพนักงาน	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขยาย กำลังการผลิตฯ เท่ากับ 60 กิโลกรัมต่อวัน - ก่อให้เกิดการสะสมของสิ่งปฏิกูลและ อาจก่อให้เกิดพิษหระนาโรได้	- เก็บรวบรวมในถังรองรับเพื่อให้เทศบาลตำบลมาตาพุดนำไปกำจัดเป็น ประจำทุกวัน	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
5.2 สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ แล้ว ภาชนะบรรจุ การกรองสลัดจ์ จาก การล้างอุปกรณ์เครื่อง มือ Activated Carbon จากระบบ Scrubber	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขยาย กำลังการผลิตฯ เท่ากับ 1,700 ตันต่อ 10 ปี - ก่อให้เกิดการสะสมของสารเคมีซึ่งอาจ ถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	- จัดเก็บในถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิดสาร ปริมาณและชื่อสาร ระวังให้ชัดเจน รวบรวมไว้ภายในลานเก็บกองของเสียชั่วคราวแล้วนำส่งไป กำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) เป็นต้น โดยจดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	- ติดกับบริเวณ Rinsing Area	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
5.3 ผง BPA ที่ไม่ได้ คุณภาพตามกำหนด	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขยาย กำลังการผลิตฯ เท่ากับ 5 ตันต่อปี	- จำหน่ายผง BPA ที่ไม่ได้ตามคุณภาพกำหนด เป็นผลิตภัณฑ์ off spec หรือ นำมาละลายด้วยสารฟีนอล แล้วส่งกลับเข้าในกระบวนการผลิต	- หน่วยทำแม่	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไทย จักัด

AL หมายถึง บริษัท แอร์ ลิตวิค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 วัสดุบรรจุห่อที่ไม่ใช้แล้ว เศษโลหะ และ ฉนวนที่ไม่ใช้แล้ว	- อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขายกำลังการผลิตเท่ากับ 18 ตันต่อปี - อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- จัดหน่วยวัสดุบรรจุห่อที่ไม่ใช้แล้ว และเศษโลหะ ให้แก่ บริษัทฯ ที่รับซื้อ เช่น บริษัท รีรีการต้า จำกัด, บริษัท สมเดช จำกัด ส่วนฉนวนที่ไม่ใช้แล้ว ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น หรือ เคาท์เตาเผา (Incinerator) ของบริษัท แลนเซส (ประเทศไทย) จำกัด - เก็บรวบรวมในถุงพลาสติก แล้วนำไปเก็บใน Big Bag จากนั้นติดฉลากเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น - ทำให้ตะกอนขึ้น และรีดน้ำออกจากตะกอน แล้วส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น - รวบรวมส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น	ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
5.5 วัสดุปะเก็น และ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขายกำลังการผลิตเท่ากับ 3-4 ตันต่อปี - อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขายกำลังการผลิตเท่ากับ 3-4 ตันต่อปี - ทำให้ตะกอนขึ้น และรีดน้ำออกจากตะกอน แล้วส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น	ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
5.6 กากตะกอนจากระบบ ปรับปรุงคุณภาพ น้ำใช้	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขายกำลังการผลิตเท่ากับ 7 ตันต่อปี - ก่อให้เกิดการสะสมของสาร	- ทำให้ตะกอนขึ้น และรีดน้ำออกจากตะกอน แล้วส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น	หน้าสายธารอุปโลก	- ตลอดระยะดำเนินการ	AL
5.7 เรซินแลกเปลี่ยน ไอออนที่หมดอายุการ ใช้งาน และตัวแยก โมเลกุล (molecular sieve)	- ปริมาณที่คาดการณ์ภายหลังจากขายกำลังการผลิตเท่ากับ 1.8-3.8 ตันต่อครั้ง - ก่อให้เกิดการสะสมของสาร	- รวบรวมส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่หน่วยงานราชการรับรอง เช่น GENCO เป็นต้น	หน้าสายธารอุปโลก	- ตลอดระยะดำเนินการ	AL
		- กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป recycle และที่ส่งไปกำจัด	ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC และ AL

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

AL หมายถึง บริษัท แอร์ ลิดวิค (ประเทศไทย) จำกัด

๒๒

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	- อุบัติเหตุจากการจราจรภายในโครงการ	- จัดตั้งจำนวนยานพาหนะที่เข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต - ยานพาหนะที่เข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต ต้องติดอุปกรณ์ป้องกัน - การเกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ - ติดป้ายแสดงเครื่องหมายของรถทั้งภายในและภายนอกโครงการ และกวาดถนน - พนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด - ติดไฟส่องสว่างตามถนนภายในโครงการ - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกรถทุกตัวดูดี และผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของราชการ - กำหนดเส้นทางจราจรส่งโดยหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านเขตชุมชนและ - พนักงานขับรถ ต้องมีความคุ้นเคย และชำนาญในเส้นทาง และมีความรู้ในกฎจราจรเป็นอย่างดี - ควบคุมความเร็วในการขับรถบรรทุกเพื่อขนส่งวัสดุหิน และสารเคมีมายังโครงการไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือไม่เกินความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด - บริษัทฯ จะจ้าง Contactor ที่ให้บริการด้านการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพในด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยพนักงานขนส่งสารเคมี และพนักงานขับรถจะต้องผ่านการฝึกอบรม ทั้งในกรณีการขนส่งที่เป็นปกติ และกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ภายในโครงการ - เส้นทางจราจรขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- BTC - BTC
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม	- ดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนกประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบ	- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไปเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- จัดให้มีศูนย์รับแจ้งปัญหาหรือร้องเรียนจากชุมชนโดยหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์และบูรณาการทั่วไป หรือตัวแทนจะต้องดำเนินการตอบกลับในทันที หรืออย่างช้าภายใน 48 ชั่วโมง - ให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการผลิตต่างๆ ของ บริษัทฯ โดยจะชี้แจงให้ประชาชนทราบจากการออกเขียนเขียนและเชิญประชาชนให้มาเยี่ยมชมโรงงานทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	- หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์		
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน	- จัดทำป้ายบอกบริเวณที่มีระดับความเสี่ยงของเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังและควบคุมให้มีการใช้ลดระยะเวลาทำงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - จัดให้มีการตรวจวัดระดับความเสี่ยงของเสียง - จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน ก่อนรับเข้าทำงานและตรวจเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีความผิดปกติ ควรจัดให้ทำงานในแผนกที่ไม่ต้องสัมผัสเสียงดัง - จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดลิ้นกรอง (Canridge) ให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี เช่น การถ่ายบรรจุและการซ่อมบำรุงในกระบวนการผลิต เป็นต้น - จัดหาชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดดึงดูดตัวบุคคล (SCBA) ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี	- บริเวณพื้นที่การผลิต - บริเวณพื้นที่การผลิต		
8.2 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	- มีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และระบบการทำงาน		- บริเวณ Prilling Area	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
			- บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 มาตรการด้านความ ความปลอดภัย	อุบัติเหตุหรืออันตรายจากการทำงาน ความปลอดภัย	- ติดตั้ง Gas Detector บริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่ว และเชื่อม โข่งกับระบบสัญญาณเตือน จำนวน 1 จุด	- บริเวณ Acetone Day Tank	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		- มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Gas Detector และระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ	- บริเวณ Acetone Day Tank	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		- มีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก	- บริเวณพื้นที่การผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		- ตรวจสอบสภาพปอดสำหรับพนักงานในแผนกบรรจุและในกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี	- พนักงานในแผนกบรรจุ และกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		- ดำเนินการด้านความปลอดภัยร่วมกับ โรงงานอื่นๆ ในกลุ่มบริษัท ไบเออร์ ไทย จำกัด โดยมาตรการที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่	- โรงงานในกลุ่มบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		● นโยบายด้านความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย	โรงงานมาบตาพุด		
		● จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ			
		● จัดทำมาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการหก หรือรั่วไหลของสารเคมี			
		● ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด			
		- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่มีตำแหน่งทั่วทั้งโรงงานโดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงเป็นประจำ	- บริเวณ Acetone Storage Tank และ MIBK Receiver Tank	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
		- ตรวจสอบปั๊มที่มีโอกาสรั่วไหล และ Compressor seals ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง โดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี	- บริเวณ Acetone Storage Tank และ MIBK	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ในกรณีที่เกิดความเสี่ยง และพบว่ามีสาร ไซไฟ (VOC) รั่วไหล จะทำการเปลี่ยนวาล์วนั้น หรือทำการซ่อมโดยทันที และหากพบว่ามีการรั่วไหลของสาร VOC ที่ปั๊มหรือที่ Compressor seals จะทำการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือทำการซ่อมโดยทันที - ตรวจสอบการรั่วไหลของสาร VOC ที่บริเวณหน้าแปลนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ Portable Gas Detector และตรวจสอบตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง	Receiver Tank		
		- ตรวจสอบการรั่วไหลของสาร VOC ที่บริเวณหน้าแปลนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ Portable Gas Detector และตรวจสอบตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง	- บริเวณหน้าแปลนที่ Acetone Storage Tank และ MIBK Receiver Tank	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC
9. การประเมินอันตราย ร้ายแรง	- ก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานของโครงการ และผลกระทบต่อชุมชน	- ศึกษา HAZOPs ของกระบวนการผลิต และหาวิธีที่ดี เพื่อใช้กำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม - ทำการประเมินอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติมภายในเวลา 3 ปี หลังจากดำเนินการผลิตแล้ว - ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ป้องกันสม่ำเสมอ - Vessel และ pipe ได้เลือกใช้วัสดุชนิด stainless steel 316 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานกำหนด - วาล์วและปะเก็น ที่เลือกใช้เป็นชนิดไม่มีการรั่วไหล และมีความต้านทานสารเคมีสูง - ปั๊มได้เลือกใช้ชนิด Magnetic drive pump ซึ่งการขับเคลื่อนปั๊มจะใช้แรงแม่เหล็กแทนเพลลา จึงไม่มีโอกาสที่สารเคมีในระบบจะรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้ เนื่องจากไม่มีซีลเพลาซึ่งปั๊มทั่วไป - มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ โดยจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	BTC

หมายเหตุ : BTC หมายถึง บริษัท ไปเออร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		● ระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน สามารถควบคุมได้โดยหน่วยงาน ● ระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานควบคุมไม่ได้ต้องใช้ ทีมดับเพลิงสนับสนุนภายในบริษัทฯ ● ระดับที่ 3 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานภายนอกช่วยเหลือจากหน่วยงาน สามารถควบคุมได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด นอก เช่น โรงงานข้างเคียงและหน่วยงานระดับจังหวัด - มีแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับหน่วยงาน และแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับ โรงงาน ซึ่งเป็นแผนรวมของบริษัทฯ กำหนดวิธีการปฏิบัติและบทบาท โรงงานซึ่งเป็นแผนรวมของบริษัทฯ กำหนดวิธีการปฏิบัติและบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการอพยพ ของทั้ง โรงงาน โดยกำหนดการจัดองค์กร/หน้าที่ของทีมงานปฏิบัติการ (Operation Team, OT) และทีมฉุกเฉิน (Emergency Team, ET) - จัดให้ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center, ECC) อยู่ที่ป้อมยามด้านหน้าบริษัท (Main Security Guard) ทำหน้าที่เป็น ศูนย์กลางในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - หากจำเป็นต้องมีการอพยพของทั้งโรงงานบริษัท ได้กำหนดจุดรวมพลไว้ 2 แห่ง คือ ● ที่หัวมุมฝั่งขวาด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (Gate 1) ● บริเวณอาคาร Bayer Sport Complex (BSC) - มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละแผนกอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง โดยในแต่ละ กะในแต่ละแผนกต้องได้รับการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของทั้งโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

๕๑

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ภายหลังขยายกำลังการผลิต (กำลังการผลิต 225,000 ตันต่อปี)

บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

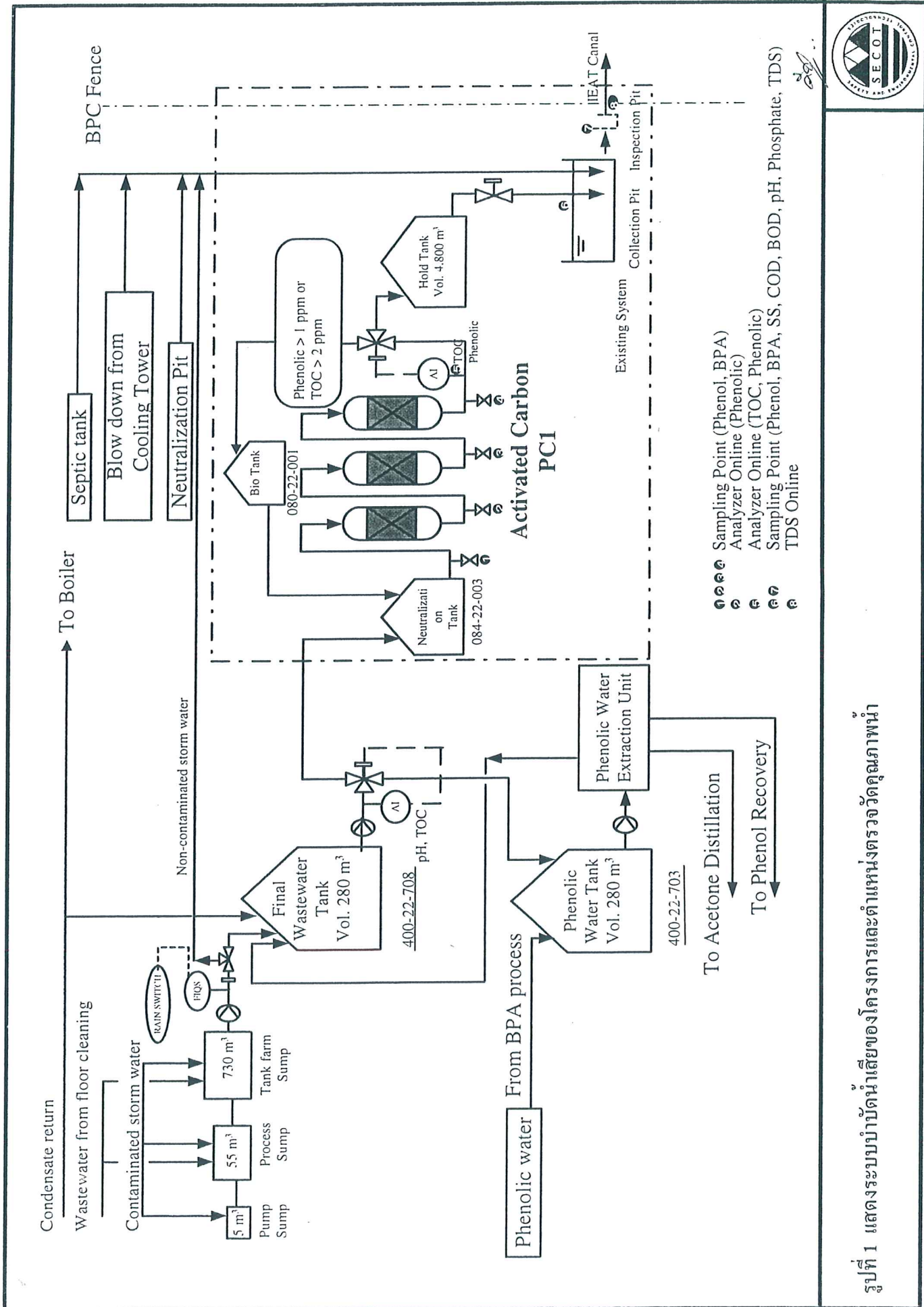
คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดและ รายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ฝุ่นละออง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ความเร็วและทิศทางลม (1 แห่ง)	- 3 แห่ง ได้แก่ • วัดหนองแฟบหัก- ชินาราม • โรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) • โรงเรียนมาบตาพุด พันพิทยาคาร หรือบ้าน เมืองใหม่มาบตาพุด	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดู มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน	650,000	- ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย อากาศเสีย	- ฝุ่นละออง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ฟีนอล - ฟีนอล	- ปล่อง Boiler - ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer	- 2 ครั้งต่อปี - 2 ครั้งต่อปี	40,000 10,000	- ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม - ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - สารแขวนลอย - ความต้องการออกซิเจนทางเคมี - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี - น้ำมันและไขมัน - ฟอสเฟต - ฟีนอล - BPA	- บ่อเก็บกักน้ำ (Collection pit) - Inspection Pit (Sampling pit)	- เดือนละ 1 ครั้ง	3,000 (ค่าวิเคราะห์)	- ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดและ รายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
4. กากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุป ปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด และสัดส่วน ปริมาณกากของเสียที่นำไป recycle และที่ส่งไป กำจัด	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง		
5. ระดับความดัง ของ เสียง	- Leq(24)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - โรงเรียนมาบตาพุด พันพิทยาคาร หรือบ้าน เมืองใหม่มาบตาพุด	- ปีละ 2 ครั้ง	10,000	
6. อาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย					
6.1 เสียง	- ระดับความดังของเสียง	- บริเวณ Prilling Cyclone Blower - บริเวณ Waste Gas Ventilation จำนวน 2 จุด - บริเวณ Pump	- ปีละ 4 ครั้ง	7,000	
6.2 สารเคมี	- จัดทำ Noise Contour Map - ฟีนอล และอะซีโตน - โซเดียมไฮดรอกไซด์ - ฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - กระบวนการผลิต และ หน่วยแยกสารกลับมา ใช้ใหม่ - หอการละลาย - บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	80,000 4,000	
6.3 กิจกรรม ความ ปลอดภัย	- การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในโครงการฯ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	
6.4 การตรวจ สุขภาพ	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด ฟิล์มใหญ่ (CXR) - ตรวจความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด (CBC) - ตรวจหมู่โลหิต (Blood group) - ตรวจ Rh group - ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL)	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน	- เมื่อรับพนักงาน ใหม่	-	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดและ รายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
6.5 ข้อมูลด้าน อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- ตรวจหาเชื้อไวรัสตับ อักเสบบี (HBsAg) - ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัส ตับอักเสบบี (HBs Ab) - ตรวจ Total Phenol in Urine - ตรวจตาบอดสี (Color blindness) - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเลือด เช่น Cholesterol, Triglyceride, HDL and LDL - ตรวจนับความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด - ตรวจสมรรถภาพการ ทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการ ได้ยิน - จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ทุกขนาดของระดับ ความรุนแรง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานใน โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - เก็บบันทึกข้อมูล ตลอดเวลา		
คุณค่าคุณภาพชีวิต	- สสำรวจทัศนคติของ ประชาชนต่อโครงการ		- ปีละ 1 ครั้ง	100,000	



รูปที่ 1 แสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำ