

ที่ ทส 1009/ 4706



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 มิถุนายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงาน
ผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

เรียน ประธานบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ที่ TOCC/49-022 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลโรไฮดริน
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทย
ออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

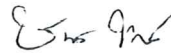
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิต
คลอ-อัลคาลีและอีพิกลโรไฮดริน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยาย
กำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลโรไฮดริน โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทสโก้ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายจรินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 4706

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

5 มิถุนายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

เรียน ประธานบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ที่ TOCC/49-022 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและโครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ได้เสนอรายงานที่แจ้งเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทสโก้ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายขนิษฐ์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิ



ที่ ทส 1009/ 4705

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 มิถุนายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงาน
ผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1668
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ที่ TOCC/49-022
ลงวันที่ 14 มีนาคม 2549

2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทย
ออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิต
คลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม มีมติยังไม่
เห็นชอบในรายงาน โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม
ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

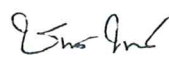
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549

2/ ซึ่งคณะกรรมการ...

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลอโรไฮดริน โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ 0%) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดชลบุรี เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 4705

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

5 มิถุนายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงาน
ผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1668
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ที่ TOCC/49-022

ลงวันที่ 14 มีนาคม 2549

2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทย
ออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิต
คลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม มีมติยังไม่
เห็นชอบในรายงาน โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม
ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาดีและอีพิคลอโรไฮดริน โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ 0%) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดชลบุรี เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทอพรหมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

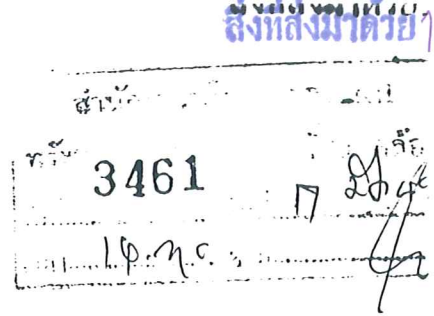
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/คิส



ที่ TOCC/ 49-022

วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2549

เรื่อง นำส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม สืบเนื่องจากการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการโครงการขยาย
กำลังการผลิต โรงงานผลิตคลอ อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (Chlor – Alkali & Epichlorohydrin
Expasion Project) เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2549

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ทส 1009/1669 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 18 ชุด

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 164 วันที่ 20 ธันวาคม 2549
เวลา 10.00 ผู้รับ วิษณุ

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยาย
กำลังผลิต โรงงานผลิตคลอ – อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (Chlor – Alkali & Epichlorohydrin Expasion
Project) ของบริษัท ไทยออยแก๊นิกเคมีคัลส์ จำกัด (คลออัลคาลี คิววิชั่น) ซึ่งตั้งอยู่ภายใน นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก
จังหวัดระยอง ในวันจันทร์ที่ 30 มกราคม 2549 และพิจารณาให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม

บัดนี้ บริษัท ไทยออยแก๊นิกเคมีคัลส์ จำกัด ได้จัดทำข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่ง
มายังท่านเพื่อพิจารณารายงานในขั้นต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง รองประธานอาวุโส บริษัท ไทยออยแก๊นิกเคมีคัลส์ จำกัด

ADITYA BIRLA CHEMICALS (Thailand) LIMITED

Chlor-Alkali Division

Bangkok Office : Mahatun Plaza, 16th Floor, 888/160-1, Ploenchit Road, Bangkok-10330, Thailand.

Samutprakarn Office : 77 Moo 6, Soi Wat Mahawong, Poochaosamingprai Road, Tambol - Samrong, Amphur - Phrapradaeng, Samutprakarn 10130, Thailand.

Tel.: 66-2-7485720-23 Fax.: 66-2-7485789

Factory : 3 Soi G-2, Prakomsongkraorad Road, Tambol - Hueypong, Amphur - Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.

Tel.: 66-38-687356-9, 685073, 685977, 687354 Fax.: 66-38-685074, 687355

www.adityabirlachemicals.com

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิต
โรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพอกซีโพลีเอสเตอร์
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไทยออยแก๊ส เคมีคัลส์ จำกัดต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลิและอีพิคลอโรไฮดริน บริษัท ไทยออยแก๊นิก เคมีคัลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก มาบตาพุด จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตคลอ-อัลคาลิ และอีพิคลอโรไฮดริน (Chlor-Alkali & Epichlorohydrin Expansion Project) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก มาบตาพุด จังหวัดระยอง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท ไทยออยแก๊นิก เคมีคัลส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยออยแก๊นิก เคมีคัลส์ จำกัด ต้องแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานจังหวัดระยอง และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบ	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	1.4 บริษัท ไทยออยแก๊นิก เคมีคัลส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานจังหวัดระยอง และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบ ทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (TOCC)

๑๑

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5 หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยออยกานิก เคมีคัลส์ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง • มาตรการสำหรับโครงการในพื้นที่มาบตาพุด 1.6 หากผลการศึกษาศักยภาพ ความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศภายในโครงการ 1.7 กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายหรือหยุดการระบายมลพิษทางอากาศลงทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (TOCC)
2 คุณภาพอากาศ	2.1 ระบายก๊าซจาก HOCl Vent Scrubber ไปยัง Chlorine Absorption Unit หรือ Sodium Hypo Tower ขนาดหอลละ 35 ลบ.ม. หรือ 5.2 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งมีทั้งหมด 3 หอ เพื่อดูดซับก๊าซคลอรีนที่อาจหลงเหลืออยู่โดยให้สารละลาย NaOH ได้เป็นผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ทั้งนี้ มีอุปกรณ์ ORP (Oxidation - Reduction Potential) ใช้ควบคุมการส่งสารละลาย NaOH ที่ใช้ในการดูดซับ	HOCl Vent Scrubber และ Cl ₂ Absorption Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

20/

ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - อากาศที่มีก๊าซคลอรีนปนเปื้อนจากหน่วยต่างๆ - ก๊าซที่ระบายจาก Incinerator - ก๊าซที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler)	2.2 ที่ Chlorine Absorption Unit มี Head Tank ขนาด 12 ลบ.ม. บรรจุสารละลาย NaOH 20% เต็มอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการดูดซับก๊าซคลอรีนในกรณีต่อไปนี้ 1) เมื่อ Cl_2 Analyzer ตรวจพบว่า ก๊าซคลอรีนที่ออกจากหอดูดซับหอบที่ 2 มีความเข้มข้นสูง ระบบจะสั่งเปิดวาล์วของ Head Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อปล่อย NaOH ลงมาดูดซับก๊าซคลอรีนเพิ่มเติม 2) กรณีที่มีสัญญาณเตือนว่า อัตราการไหลของ NaOH ใน Circulation Line ลดต่ำลง วาล์ว Head Tank จะเปิดเพื่อปล่อย NaOH ลงมาเสริม 3) กรณีที่มีขังของสารละลาย NaOH ไม่ทำงานตามปกติ 2.3 ระบายก๊าซคลอรีนที่เกิดจากกิจกรรมต่อไปนี้ ไปบำบัดยัง Cl_2 Absorption Unit - ก๊าซที่เกิดจากการทำความสะอาดระบบรอกซ์ก๊าซคลอรีน - ก๊าซที่เกิดจากการบรรจุคลอรีนลงถัง - ก๊าซที่เกิดในขั้นตอนการทำคลอรีนเหลว - ก๊าซที่อาจมีการระบายจากถังเก็บคลอรีนเหลว 2.4 ระบายก๊าซที่เกิดจาก Incinerator ที่มีส่วนประกอบของไฮดรอกไซด์ HCl และ Cl_2 ไปยัง HCl Absorption Column และ Caustic Absorption Column ตามลำดับ จากนั้นส่งระบายไปยังถังขนาด 15 ลบ.ม. บรรจุสารละลายโซเดียมซัลไฟด์ (Na_2SO_3) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 3% เพื่อกำจัด HCl และ Cl_2 ส่วนที่ยังหลงเหลืออยู่ โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง ทั้งนี้ จะมีการตรวจสอบความเข้มข้นของสารละลาย Na_2SO_3 ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อให้แน่ใจว่า ความเข้มข้นของสารไม่ต่ำกว่า 3% และประสิทธิภาพในการกำจัดคลอรีนไม่น้อยกว่า 96%	Cl_2 Absorption Unit หน่วยผลิตคลอรีน เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.5 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับ Incinerator	เตาเผาอุณหภูมิสูง (incinerator)	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	2.6 ใช้ก๊าซไฮโดรเจน และ/หรือ เชื้อเพลิงที่มีอัตราส่วนของซิลเฟียร์ไม่เกินร้อยละ 1.83 เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อผลิตไอน้ำ	หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	2.7 ควบคุมมิให้มีการระบายมลสารทางอากาศออกจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำเกินกว่า อัตราต่อไปนี้ ทั้งในช่วงภาวะปกติ และผิดปกติ	หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไม่มากกว่า 950 ppm			
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ไม่มากกว่า 200 ppm			
3 คุณภาพน้ำ	- ผุ่นละออง (TSP) ไม่มากกว่า 240 mg/Nm ³			
	2.8 ควบคุมการทำงานและระบบเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำให้มีประสิทธิภาพ โดย ตรวจสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ได้จาก Fuel Efficiency Meter และดูแลบำรุงรักษาหม้อผลิตไอน้ำตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวด	หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	2.9 มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศ เช่น Carbon Absorber, Cl ₂ Absorption Unit ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	• น้ำทิ้งจากหน่วยการผลิตยูทิลิตี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3.1 น้ำเสียจาก Electrolysis Plant จำนวน 247 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยปรับสภาพ ให้เป็นกลางใน Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม. ก่อนระบายไปยังบ่อกักน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ	บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดจาก - Electrolysis Plant - หน่วยผลิต Epichlorohydrin - หน่วยยูทิลิตี้และการล้างกระบวนการผลิต - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน	3.2 น้ำเสียที่เกิดจากการล้างกระบวนการผลิต จำนวน 15 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่ ระบายจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 49 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัด โดยปรับสภาพให้เป็นกลางใน Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม. ก่อน ระบายไปยังบ่อกักน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

๐๑

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.3 น้ำเสียจากหน่วยผลิต ECH จำนวน 2,040 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบ Activated Sludge ที่มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ Buffer Tank, Sedimentation Tank, Inlet Control Tank, Aeration Tank, Clarifier และ Sand Filter ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปยังบ่อพัก (Retention Pond) ขนาด 32 ม. x 16 ม. x 5.6 ม. ความจุ 2,867 ลบ.ม. ซึ่งรองรับน้ำเสียได้นานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3.4 สารละลาย Na_2SO_3 ที่ใช้ดูดซับก๊าซ Cl_2 และ HCl ที่ระบายจากปล่องของ Incinerator เมื่อผ่านการใช้งานแล้วจะถูกระบายอย่างต่อเนื่อง (Blow Down) ด้วยอัตราประมาณ 200 ลิตร/ชั่วโมง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยไม่มีการระบายทิ้งโดยตรง	พื้นที่โครงการ บริเวณ Incinerator	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและน้ำฝนเป็น			
	3.5 บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) ปริมาณ 55 ลบ.ม./วัน ในถัง SATS ก่อน จากนั้นจึงส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดไปยังบ่อพักน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3.6 น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจากหน่วยการผลิต และสถานที่เก็บสำรองผลิตภัณฑ์ จะไหลรวมไปเข้าสู่ระบบบำบัด เพื่อกำจัดสารเคมีที่ปนเปื้อนออกก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	คุณภาพและการจัดการน้ำเสีย			
	3.7 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักขนาด 2,867 ลบ.ม. จะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนมีออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำข้างทางหลวงสาย 3191 ซึ่งเป็นทางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อออกสู่ทะเลต่อไป ทั้งนี้ โครงการต้องควบคุมค่า TDS Loading หลังการขยายกำลังการผลิต ไม่ให้เกินกว่าที่เคยดำเนินการมา คือ ไม่มากกว่า 63,349 กิโลกรัม/วัน	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.8 ในกรณีที่การทำงานระบบบำบัดน้ำเสียล้มเหลว ทางโครงการจะต้องหยุดทำการผลิตและดำเนินการซ่อมแซมระบบ ให้ทำงานได้และมีประสิทธิภาพดั้งเดิม โดยให้เก็บกักน้ำเสียไว้ในบ่อพักของโครงการที่มีขนาด 2,867 ลบ.ม. และนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดใหม่ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3.9 จัดให้มีผู้มีความรู้หรือได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3.10 ทำการขุดลอกตะกอนออกจาก Retention Pond อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการตื้นเขินของบ่อ	Retention Pond ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	4 ระดับเสียง เสียงดังที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะ Air Compressor, Propylene Compressor และ Cl ₂ Compressor	พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ Propylene Compressor	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
4	4.1 ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการเลือกใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำ หรือลดความสั่นสะเทือนโดยใช้วัสดุรอง วัสดุดูดซับเสียง หรือการปิดครอบ หรือติดตั้งในอาคาร โดยเฉพาะ Propylene Compressor ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ จะต้องมีการจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงไม่เกิน 90 dB (A) อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 90 dB(A) ได้ จะต้องกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด	เครื่องจักรอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	4.2 มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เพื่อเป็นการลดระดับการเกิดเสียงดังจากการหลวมของชิ้นอุปกรณ์ การขาดการหล่อลื่น เป็นต้น โดยจัดทำเป็นแผนซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	4.3 จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่หน่วยการผลิต/Utility และนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการเพื่อลดระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่พบว่ามีความเสี่ยงเกิน 90 dB (A)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4 ระดับเสียง (ต่อ)	- การลดผลกระทบด้านเสียงต่อการปฏิบัติงาน 4.4 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และมีป้ายบอกระดับความดังและป้ายเตือนให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
5 ภาพของเสีย	- ภาพของเสียจากระบบการผลิต 5.1 ภาพตะกอนจากการเตรียมน้ำเกล็ดจำนวน 24 ตัน/วัน จะถูกรีดน้ำออกโดยผ่าน Vacuum Drum Filter รวมไว้ใน Container เพื่อส่งกำจัดภายนอก โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 5.2 ภาพตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 11 ตัน/วัน จะถูกกำจัดโดยผ่าน Sludge Thickener และ Rotary Filter ได้เป็นกากตะกอนเปียก เก็บรวบรวมใน Bin หรือ Container ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 5.3 ภาพตะกอนจากการเตรียม Lime จำนวน 2 ตัน/วัน จะถูกรวบรวมใส่ Container ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 5.4 เมมเบรน (Membrane) ที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 60 แผ่น(600 กิโลกรัม) ต่อ 4-5 ปี จะถูกรวบรวมใส่กล่องไม้ ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
จากอาคารสำนักงาน	- ขยะมูลฝอยจากอาคาร สำนักงาน 5.5 จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปตามจุดต่างๆ ของโรงงาน และจัดแยกตามประเภทและลักษณะของขยะมูลฝอย เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ และการนำกลับ ไปใช้ประโยชน์ รวบรวมขยะที่ต้องส่งกำจัดได้ในจุดวางรวมไว้บริเวณที่พักขยะ ด้านหลังของโรงงาน เพื่อขนออกไปกำจัดโดยรถของนิคมอุตสาหกรรมตะวันออก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5 ภาคของเสีย (ต่อ)	- มาตรการการจัดการ 5.6 จัดทำสรุปชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท ไทยออยแกนิค เคมีคัลส์ จำกัด โดยระบุสัดส่วนปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่สามารถลดลงหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก (Reduce/Recycle) และสัดส่วนที่ส่งไปกำจัดพร้อมทั้งระบุรับ รายงานให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นรายเดือน และสรุปแจ้งให้สผ.ทราบทุก 6 เดือน 5.7 หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตไปกำจัด ประกอบด้วย - บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด - บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด - บริษัท เมตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด ทั้งนี้ ในกรณีที่บริษัทจะเปลี่ยนผู้รับไปกำจัด บริษัทต้องขอความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน และแจ้งให้สผ.ทราบ - การจัดการเพื่อลดปริมาณกากของเสีย 5.8 มีมาตรการการนำกลับมาใช้ใหม่และใช้ซ้ำ ของขยะบางประเภท เช่น กระดาษจากสำนักงาน พลาสติกบรรจุอาหาร เครื่องดื่ม จากโรงอาหาร 5.9 ใช้เทคโนโลยี Nano-Filtration ในขั้นตอนการทำให้น้ำกลีบบิสฟีนี เพื่อลดปริมาณกากตะกอนที่ต้องกำจัด และลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต 5.10 ในการบ่อนเกลือ NaCl เข้าสู่ระบบเตรียมน้ำเกลือ จะควบคุมด้วยระบบ Vibration Intensity เพื่อควบคุมปริมาณเกลือที่เติมลงใน Bucket Elevator ให้เป็นไปตามต้องการและเหมาะสม ลดการเกิดกากของเสียที่เกิดจากกรณีเกลือไม่ละลายน้ำ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5.1 ภาวะของเสีย (ต่อ)	5.1.1 Waste Oil ที่เกิดจาก Propylene Compressor จะถูกรวบรวมไว้เพื่อทำการ Recovery โดยบริษัทที่มีใบอนุญาตถูกต้องจากทางราชการ เป็นผู้ดำเนินการจัดการเพื่อเป็นการลดปริมาณของเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
6 การคมนาคมขนส่ง การขนส่งวัตถุดิบโดยเฉพาะเกลือ และการขนส่งผลิตภัณฑ์ ที่ต้องดำเนินการโดยรถบรรทุก รวมถึงจำนวนยานพาหนะรับส่งพนักงาน	6.1 รถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องมีขนาดบรรทุก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ในกรณีที่เกิดเสียงไม่ได้ จะต้องลดความเร็วลงให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) กำกับดูแล ผู้รับเหมานขนส่ง
	6.2 จำกัดความเร็วรถที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. ส่วนรถที่ต้องเข้าไปในพื้นที่โรงงาน จะต้องสวมหมวกเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟบริเวณท่อไอเสีย ทั้งนี้ จะต้องมีการฝึกอบรมให้ปฏิบัติอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	6.3 จัดให้มีพนักงานดูแลอำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	6.4 การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ควรให้มีที่จอดรถที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับการบรรทุกผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	6.5 มาตรการด้านรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ - ตัวถังรถบรรทุกต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยสูงตามมาตรฐานสากล มี Certificate รับรอง มีวาล์วควบคุมการเปิด ปิดที่เหมาะสม และอยู่ในสภาพดี - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้บรรเทาภัยอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ - มีป้าย/ข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณสารเคมีที่บรรทุก	รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6.6 การจราจรบนถนนสาธารณะ - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเช้า-เย็น ที่มีการใช้ถนนค่อนข้างมาก - รถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์ทุกคัน จะวิ่งในเส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและหมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
7 น้ำใช้	7.1 ศึกษาและจัดทำแผนงานเพื่อลดการใช้น้ำ และ/หรือ ลดปริมาณน้ำเสีย โดยใช้หลัก 3R โดยแบ่งเป็น - การลดน้ำใช้และการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต - การลดน้ำใช้และการสูญเสีย น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการดูแลพื้นที่สีเขียว 7.2 จัดทำเงื่อนไขบริเวณจุดระบายน้ำฝน (ไม่ปนเปื้อน) เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนไว้ใช้ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำใช้จากภายนอก	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ควรเริ่มดำเนินการศึกษา และวางแผนงานภายในปีแรกของการขยายกำลังการผลิต และนำผลมาปรับปรุงใช้ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)
8 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	8.1 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน ในท้องถิ่น ทั้งทางด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา 8.2 ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและชุมชนในท้องถิ่นในการรณรงค์เพื่อการศึกษา สิ่งแวดล้อม รวมถึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8.3 เปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา หรือตัวแทนชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจในระบบการผลิต และมาตรการป้องกันความปลอดภัย รวมถึงมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ 8.4 ว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อทำงานในโรงงานในหน้าที่ที่เหมาะสม	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงโครงการ และพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	8.5 มีขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการรับเรื่องร้องเรียน พร้อมแบบฟอร์มการรับข้อร้องเรียน ทั้งการร้องเรียนจากบุคคลภายในบริษัท และการร้องเรียนจากบุคคลภายนอก โดยจะมีการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนในเบื้องต้น ในเวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง โดยจะมีการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนในเบื้องต้น ในเวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ และพื้นที่เกี่ยวข้อง	เมื่อเกิดข้อร้องเรียน ในช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
9 สภาพสาธารณสุข	- การจัดการผลกระทบด้านสาธารณสุขจากมลพิษทางอากาศ 9.1 ถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดความผิดปกติซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้องในชุมชน 9.2 การจัดการผลกระทบด้านสาธารณสุขจากมลพิษทางน้ำ 9.2.1 บำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม ด้วยระบบ SATs ให้ได้มาตรฐาน ก่อนปล่อย ออกสู่สิ่งแวดล้อม และควรตรวจระบบ SATs และระบบท่อระบายน้ำเป็นประจำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม 9.3 การจัดการผลกระทบด้านสาธารณสุขจากกากของเสีย 9.3.1 มีการจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่ปล่อยให้มีการตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งเพาะและแพร่พันธุ์เชื้อโรค หรือ รั่วไหลออกสู่ภายนอกที่จะเกิดเป็นผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10.1 การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 10.1.1 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แวนดานิรภัย ถุงมือ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้อุปกรณ์ทำงานอย่างเพียงพอ 10.2 ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10 อชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	10.3 จัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านการความปลอดภัยกับพนักงาน อาทิ การผจญเพลิง และการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อควรปฏิบัติในด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการซ้อมแผนความปลอดภัยฉุกเฉินเป็นประจำ 2 ครั้ง/ปี และจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	• การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.4 จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.5 ระบุพื้นที่ที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดังหรือมีไอสารเคมีและติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าวโดยพนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	• การจัดการเพื่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.6 จัดให้มีคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบและดูแลทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.7 จัดให้มีห้องพยาบาลประจำโครงการ พร้อมด้วยพยาบาลเพื่อที่จะดูแลด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยของพนักงาน รวมถึงมีรถฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์กู้ชีพประจำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.8 สนับสนุนให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่พนักงาน เช่น การจัดงานวันความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้และแสดงภาพอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	10.9 ติดตั้งประสานงานกับโรงพยาบาลระยะของ โรงพยาบาลมทบ.๒๕ และสถานีอนามัยใกล้เคียง สำหรับกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของโครงการ เพื่อขอความร่วมมือและช่วยเหลือตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

๕๖

ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10 อชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	10.10 จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานเดิม เพื่อดูความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานหรือความไม่พร้อมของสภาพร่างกายของผู้ที่จะเข้าทำงานใหม่ ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพของพนักงานเดิมจะพิจารณาจาก - สำหรับพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการทำงาน จะได้รับการตรวจสุขภาพปีละ 2 ครั้ง - สำหรับพนักงานที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติ โครงการจะจัดให้มีการตรวจสุขภาพในเชิงลึก หรือการตรวจสุขภาพด้านอื่นๆ เพิ่มเติมเป็นกรณีไป เพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติว่าเกิดเนื่องมาจากการทำงานหรือไม่ และดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของแพทย์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
11 สุขภาพ	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมตามเหมาะสม ควรปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชนตามขอบเขตรั้ว และดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงาม เพื่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน โดยมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	ผลกระทบในการฉีกฉีกเนื้อ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารที่มีความเป็นพิษ เช่น คลอรีน รวมถึงการรั่วไหลของสารที่ไวไฟ เช่น โพรเพน ทำให้เกิดไฟไหม้ หรือการระเบิด 12.1 มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการ การเก็บสำรองและบรรจจุลลอิน 1) ตั้งเก็บคลอรีนเป็นถังมาตรฐาน ตัวถังเก็บประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น ชั้นในสุดทำด้วยเหล็กกล้าทนความเย็น (Low Temp Carbon Steel) ความหนา 16 มม. ทนความดันได้สูง ถัดออกมาเป็น Insulator ทำด้วยวัสดุที่เรียกว่า Aeroflex ความหนา 200 มม. และชั้นนอกสุดเป็น Aluminium Sheet ความหนา 3 มม. เก็บเก็บคลอรีนที่ความดัน 2.8 bar g อุณหภูมิ -15 °C	ตั้งเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการลดผลกระทบ 2) โครงการมีถังเก็บคลอรีนเหลวขนาดถังละ 30 ตัน (เก็บสำรองที่ 24 ตัน) จำนวน 3 ถัง และมีถังสำรองอีก 1 ถัง (กรณีฉุกเฉิน) ถังคลอรีนทั้งหมดตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต ขนาด 18.3 ม. x 7.5 ม. x 0.4 ม. ปริมาตรรองรับ 55 ลบ.ม. 3) มีการติดตั้ง Pressure Indicator & Alarm แสดงค่าความดัน ส่งสัญญาณไปยัง Control Room 4) มีการติดตั้งตัววัดอุณหภูมิและส่งสัญญาณไปยัง Control Room 5) มีระบบ Pressure Relief 2 ชั้น ในกรณีที่มีความดันในถังเก็บคลอรีนสูงขึ้น ระบบ Pressure Relief จะทำงาน ระบบคลอรีนไปยัง Chlorine Absorption Unit 6) ถังเก็บคลอรีนเหลวติดตั้งอยู่ภายในอาคารโปร่งที่มีโครงสร้างอาคารช่วยป้องกันการถูกกระแทก มีคันคอนกรีตความสูงประมาณ 0.4 เมตรล้อมรอบ เพื่อกักไม่ให้ คลอรีนไหลออกสู่ภายนอก ในกรณีถังเก็บคลอรีนรั่วไหลรุนแรง สำหรับคลอรีนเหลวที่รั่วไหลออกมาจะผ่านท่อลงสู่บ่อซึ่งเชื่อมต่อกับ Hypo Plant เมื่อคลอรีนถูกดูดกลับเข้าที่ Hypo Plant จะถูกปรับสภาพโดยใช้ Caustic Soda 7) ในการดำเนินการจะควบคุมสภาวะในแต่ละถังให้อยู่ที่ความดัน 2.8 บาร์ และ อุณหภูมิ -15°C และมี Chlorine Storage Tank ซึ่งเป็นถังเปล่าที่อยู่ในสภาวะ ความดันต่ำๆ เพื่อให้พร้อมจะรับการถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังอื่นที่เกิดการ รั่วไหล 8) มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ติดตั้งบริเวณถังเก็บ คลอรีนเหลวครอบคลุม 4 ทิศทาง 9) ตรวจสอบระบบวาล์วและประเก็น ทุกจุดในบริเวณถังเก็บคลอรีนทุกกะ โดยใช้ แอมมิเมเนียเพื่อตรวจว่ามีก๊าซรั่วไหลของคลอรีนหรือไม่ และมีการตรวจสอบซ้ำ อีกครั้งโดยพนักงานกะทั่วไป	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	10) มีการควบคุมแรงดันของไนโตรเจนให้สูงกว่าแรงดันไนโตรเจนเก็บคลอรีน โดยเป็นระบบควบคุมอัตโนมัติ และยังมีพนักงานตรวจสอบระดับไนโตรเจนในถังเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง 11) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนด และมีการสอบเทียบ Pressure Low Alarm เป็นประจำทุก 3 เดือน 12) มีการตรวจสอบ (Hydraulic Test) ของถังเก็บคลอรีน 2 ปีต่อครั้ง โดยใช้ Ultrasonic Thickness Tester ตรวจสอบสภาพภายในและความหนาของถัง 13) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่สำหรับอุดรอยรั่วเมื่อเกิดการรั่วไหลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง UPS/DG (Uninterrupted Power Supply/Diesel Generator) โดย Plant จะเชื่อมต่อกับระบบ UPS/DG ซึ่งสำรองไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่ Plant ทำงานปกติ หากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับ ระบบ UPS/DG จะทำการจ่ายไฟฟ้าที่เก็บสำรองไว้ให้แก่ระบบที่สำคัญ และต้องการไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลาในทันที ได้แก่ - Chlorine Absorption Section - Electrolysis Section - Emergency Instrument Air System - Emergency Cooling Tower Pump 15) จัดให้มี Breathing Air Mask และ SCBA บริเวณที่เก็บคลอรีน	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1(ก) มีคู่มือในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบรรจุ-สุญญากาศคลอรีน เพื่อความปลอดภัย อย่างน้อยประกอบด้วย - คู่มือปฏิบัติงาน (Safe Handling of Chlorine Tonner) - คู่มือตรวจสอบ (Chlorine Tonner Testing) ทั้งนี้ พนักงานที่เกี่ยวข้องจะได้รับฝึกอบรมเป็นอย่างดี ถึงเก็บโพธิ์ไฟและพื้นที่เกี่ยวข้อง 1) มีการติดตั้ง Propylene Detector ในบริเวณหน่วยผลิต และจุดสำคัญต่างๆ ในพื้นที่โครงการ 2) ตั้งเก็บโพธิ์ไฟและพื้นที่เชื่อมต่อกับระบบ Cold Flare โดยมีระบบการจุดไฟอัตโนมัติที่หอเผา 3) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจะได้รับการตรวจสอบและ Calibrate ทุก 3 เดือน หน่วยผลิต Allyl Chloride การเก็บสำรองและบรรจุ 1) ติดตั้งระบบเตือนที่หอผลิต Allyl Chloride กรณีความดันและอุณหภูมิสูง พร้อมระบบ Interlock เพื่อหยุดระบบที่เกี่ยวข้อง 2) ติดตั้งระบบ Interlock ควบคุมอัตราส่วนผสมระหว่างคลอรีนและโพธิ์ไฟ 3) ติดตั้งระบบ Safety Valve เพื่อควบคุมแรงดันเกินของคลอรีนและโพธิ์ไฟ 4) มีระบบสเปร์ย์น้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ที่ Propylene Buffer Vessel และ Propylene Reflux Drum	บริเวณถังเก็บและบรรจุคลอรีน ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		หอผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		หอผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		หอผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		หอผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)
		หอผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) Allyl Chloride จะถูกเก็บในถังขนาด 40 ตัน จำนวน 1 ถัง กรณีที่ส่งขายลูกค้า จะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร โดยมีขั้นตอน วิธีการบรรจุเป็นไปตามเอกสารควบคุมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจาก Allyl Chloride เป็นสารที่ติดไฟได้ 12.2 มาตรการด้านการฝึกอบรม มีการฝึกอบรมเป็นประจำ โดยจัดทำเป็นแผนงานการฝึกอบรม ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ประกอบด้วย • Safety Orientation • Safety for Contractor • Work Permit Control • Safety Awareness • PPE and Safety Equipment • Basic Fire Fighting • Cardiac Pulmonary Resuscitation • Emergency Plan/Fire Extinguisher • Safety Officer at Supervisor Level • Confined Space Rescue • Chemical Spill Control 12.3 มาตรการด้านการจัดการกรณีฉุกเฉิน 1) มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน และเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน โดยมีขอบเขตของแผนที่ครอบคลุมการเกิดอุบัติเหตุภัยและภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล กรณีก๊าซคลอรีน ไฟรั่วไหล Allyl Chloride และจัดทำข้อปฏิบัติสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ จัดอบรมเป็นระยะ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC) เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 2 (ต่อ-17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เนื่องจากคลอรีนรั่วไหล - ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เนื่องจาก Propylene, Allyl Chloride, DCH หรือ ECH เกิดการรั่วไหล 2) มีระบบหอเผา (Flare) ขนาดความสามารถในการรองรับ 21,200 กิโลกรัม/ชั่วโมง เพื่อรองรับไฟไหม้ใน 2 กรณี คือ กรณีเหตุฉุกเฉินที่ถังเก็บไฟโพลีน ซึ่งมีขนาดบรรจุ 20,900 กิโลกรัม และกรณีเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต ซึ่งจะมีไฟโพลีนจำนวนน้อยกว่า 1,200 กิโลกรัม/ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลอรไไฮไดริน
ของ บริษัท ไทยออยแก๊ส เคมีคัลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก มาบตาพุด จังหวัดระยอง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซมลสาร ณ บริเวณ ต่างๆ ดังนี้ 1.1 จัดจ้าง Third Party ทำการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่องระบายอากาศของ 1) Chlorine Absorption Unit 2) หม้อผลิตไอน้ำ	- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน และเดือน กรกฎาคม - กันยายน	5,000 บาท/จุด 13,000 บาท/จุด	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านหนองแฟบ 2) วัดมาบตาพุด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่อง	200,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
2 คุณภาพน้ำ	2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วในบ่อพักน้ำเสียรวม (Retention Pond) ข้างโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - แคลเซียม (Calcium) - คลอรีนอิสระ (Free Cl ₂) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง	4,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 3 (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการตรวจสอบ 2.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ใน คลองบางเป็ด 1) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 2) บริเวณปากคลอง ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - แคลเซียม (Calcium) - คลอรีนอิสระ (Free Cl ₂) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	ทำการตรวจวัดทุก 3 เดือน	8,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
3 ระดับเสียง	3.1 ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางรั้ว ทั้ง 4 ด้านของพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} - 24 hr)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ครั้งละประมาณ 15,000 บาท	เจ้าของโครงการ (TOCC)
4 ภาวของเสีย	4.1 จัดบันทึก ชนิด ปริมาณและการจัดการ กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยสรุปเป็นรายเดือน	- ชนิดและปริมาณกากของเสีย จากกระบวนการผลิต และ ผู้รับกำจัด/การจัดการ	จัดทำสรุปรายเดือน	-	เจ้าของโครงการ (TOCC)
5 กระทบน้ำเสียง	5.1 จัดบันทึกปริมาณรถขนส่งวัสดุขุดและ ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการ พร้อมจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน	- ปริมาณรถขนส่งวัสดุขุดและ ผลิตภัณฑ์	จัดทำสรุปรายเดือน	-	เจ้าของโครงการ (TOCC)
6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงาน	6.1 ติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมใน การทำงานในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) จัดจ้าง Third Party ทำการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในพื้นที่การผลิตและเก็บสำรอง ในบริเวณต่อไป				



ตารางที่ 3 (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6 อากาศในร่มและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	- Chlorine Compressor	- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	ปีละ 2 ครั้ง	9,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- Chlorine Filling Station				
	- ถังบรรจุสารละลาย Na_2SO_3 (จุด outlet)				
	- ถังเก็บสารของกรดซัลฟริก (H_2SO_4)	- กรดซัลฟริก (H_2SO_4)	ปีละ 2 ครั้ง	3,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- HCl Plant	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) (ไอกรดไฮโดรคลอริก)	ปีละ 2 ครั้ง	7,500 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- HCl Tank Farm				
	- ถังบรรจุสารละลาย Na_2SO_3 (จุด outlet)				
	- Milk of Lime Plant	- ผงละเอียดของรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง	3,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- ECH Tank (Loading Area)	- Epichlorohydrin (ECH) (ตรวจวัดโดยวิธีของ NIOSH 1010 และวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ)	ปีละ 4 ครั้ง	12,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- ECH Section				
	- Incinerator	- Allyl Chloride (ALC) (ตรวจวัดโดยวิธีของ NIOSH 1000 และวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ)	ปีละ 4 ครั้ง	12,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- ALC Tank (Loading Area)				
	- ALC Section				
	- Incinerator				
	2) ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การผลิตและ ยู่ที่ติดต่อกับ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} - 8 \text{ hr}$)	ปีละ 2 ครั้ง	12,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	- Compressor House				
	- Air Compressor				
	- Chlorine Compressor				
	- Boiler				

ตารางที่ 3 (ต่อ-3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6 <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> <u>ในการทำงาน (ต่อ)</u>	6.2 การตรวจสุขภาพของพนักงาน				
	1) การตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่	- ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - อื่นๆ ที่จำเป็นกับลักษณะงาน	ก่อนเข้าทำงาน (Pre-Employment)	ประมาณ 800 บาท/คน (ไม่รวมการตรวจพิเศษตาม ลักษณะงาน)	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	2) การตรวจสุขภาพของพนักงานของบริษัท	- ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Test) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	ปีละ 1 ครั้ง	ประมาณ 800 บาท/คน	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	3) การตรวจพิเศษตามลักษณะงาน สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง และอื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบอันเนื่องมา จากการทำงาน	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Test)	ปีละ 2 ครั้ง	ประมาณ 500 บาท/คน/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (TOCC)

ตารางที่ 3 (ต่อ-4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยภายในพื้นที่โครงการ 1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	บันทึกรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้ - วัน เวลา จุดที่เกิดเหตุ - สาเหตุ - ลักษณะการเกิดเหตุ - ความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สิน - ผลการสอบสวนและการแก้ไข	ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ	-	เจ้าของโครงการ (TOCC)
	2) สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน - สาเหตุการเจ็บป่วย	ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพหรือเจ็บป่วย	-	เจ้าของโครงการ TOCC