

ที่ ทส 1009 / 2998



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๑๑ มีนาคม 2547

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ MMA-PD009/46 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2546
2. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ MMA-PD001/47 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2547
3. มาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ที่บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
4. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนธันวาคม 2546 ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และต่อมาบริษัทไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา และ เสนอความเห็นเบื้องต้นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งคณะ

กรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต เมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิต และท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด โดย กำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทยึดถือ ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/ DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงาน ขอเสนอแนะให้บริษัท พิจารณาดำเนิน การเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18000 เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ สำนักงาน ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน จังหวัดระยอง เพื่อทราบ และบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศากร ไชยรัตน์)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469



19 มีนาคม 2547

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ MMA-PD009/46 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2546
 2. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ MMA-PD001/47 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2547
 3. มาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ที่บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 4. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนธันวาคม 2546 ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และต่อมาบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา และ เสนอความเห็นเบื้องต้นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งคณะ

กรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต เมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิต และท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด โดย กำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทยึดถือ ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/ DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงาน ขอเสนอแนะให้บริษัท พิจารณาดำเนิน การเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18000 เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ สำนักงาน ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน จังหวัดระยอง เพื่อทราบ และบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศากร ไชยมิตรรัตน์)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ผู้ตรวจ



บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด
THAI MMA CO., LTD.



ที่ MMA-PD-009/46

11 ธันวาคม 2546

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ 13 ธ.ค. 2546
เวลา 16.05 น. 15 ส.ค. 2546

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต
และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต
และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ประกอบด้วย

ฉบับรายงานหลัก จำนวน 21 ฉบับ
ฉบับรายงานย่อ จำนวน 21 ฉบับ

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 148 15 ส.ค. 2546
เวลา 9:25 น. 15 ส.ค. 2546

ด้วยบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด จะดำเนินการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและ
ท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้โครงการของบริษัทฯ
ถือปฏิบัติโดยถูกต้องตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติ การส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขึ้น เพื่อเสนอต่อ สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ดัง
รายละเอียดตามรายงานที่ส่งมาด้วยนี้

อนึ่ง หากสำนักงานฯ มีความประสงค์ให้บริษัทฯ หรือบริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงานหรือเอกสาร ชี้แจง
รายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม ขอให้แจ้งบริษัทฯ ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน และขอขอบพระคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นายอภิชัย เจริญสุข)

ผู้จัดการส่วนผลิต

บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

ผู้ประสานงาน :

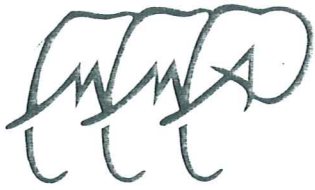
นายศิริพันธ์ อัจฉนัทธลา

โทร. (038) 911711

แฟกซ์. (038) 684857

สำนักงานกรุงเทพ : 1 ถนนปิ่นเกล้ามิตรไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทร. 0 2586 5395 , 0 2586 5875-6 โทรสาร. 0 2586 5393
สำนักงานระยอง : 271 ถนนสุขุมวิท ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร. 0 3868 5040-8 โทรสาร. 0 3868 4855 , 0 3868 4857

Bangkok Office : 1 Siam Cement Rd., Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel. +66 2586 5395, +66 2586 5875-6 Fax. +66 2586 5393
Rayong Office : 271 Sukhumvit Rd., Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. +66 3868 5040-8 Fax. +66 3868 4855, +66 3868 4857



บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด
THAI MMA CO., LTD.



ที่ MMA-PD-001/47

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1332 - 8 ก.พ. 2547
วันที่.....
เวลา.....

5 กุมภาพันธ์ 2547

เรื่อง ขอเสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต

เมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต

เมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต จำนวน 21 เล่ม

ด้วยบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย

กำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณารายงานดังกล่าว ซึ่งทางสำนักงานฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การเสนอ

รายละเอียดข้อมูลยังไม่ชัดเจนและครบถ้วน จึงขอให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนที่ยังไม่ชัดเจนให้ครบถ้วน

ดังนั้นบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมของโครงการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบาย

และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามรายงานที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลายเซ็น)

(นายอภิชัย เจริญสุข)

ผู้จัดการส่วนผลิต

บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

ผู้ประสานงาน :

นายศิริพันธ์ อาจนนท์ลา

โทร. (038) 911711

แฟกซ์. (038) 684857

(ลายเซ็น)

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18-59 กพ 2547
เวลา 16:00 น. วันที่ 5

สำนักงานกรุงเทพ : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทร. 0 2586 5395 , 0 2586 5875-6 โทรสาร. 0 2586 5393
สำนักงานระยอง : 271 ถนนสุขุมวิท ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร. 0 3868 5040-8 โทรสาร. 0 3868 4855 , 0 3868 4857

Bangkok Office : 1 Siam Cement Rd., Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel. +66 2586 5395, +66 2586 5875-6 Fax. +66 2586 5393
Rayong Office : 271 Sukhumvit Rd., Map Ta Phut, Muang. Rayong 21150, Thailand
Tel. +66 3868 5040-8 Fax. +66 3868 4855, +66 3868 4857

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์

บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข หรือ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง	1.1 ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งาน ตอกเสาเข็ม เป็นต้น ในช่วง เวลากลางคืน หลังเวลา 19.00 น. เป็นต้นไป 1.2 บำรุงรักษาเครื่องจักรและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และติดตั้งเครื่องจักรและ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลา เพื่อช่วยลดระดับ เสียงที่ดังเกินควร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	2.1 ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ ให้ระบายน้ำทิ้งลงรางระบาย น้ำฝนโดยตรง 2.2 ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง เก็บกวาดทำความสะอาด เศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้าง และ บริเวณโดยรอบเป็นประจำ ทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีเศษ วัสดุตกหล่นในบริเวณโดย รอบพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
3. กากของเสีย	3.1 จัดให้มีถังรองรับกากของ เสียทั่วไปซึ่งมีปริมาณ 0.048 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในระยะ ก่อสร้างติดตั้งเครื่องจักรและ อุปกรณ์ และรวบรวมเพื่อให้ เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำ ไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข หรือ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 เศษวัสดุก่อสร้างที่ขายได้ เช่น เศษเหล็กขายให้แก่ผู้รับ ซื้อต่อไป ไม่ให้มีขยะเหลือ ตกค้างในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างภายในโรงงาน 3.3 ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ ให้ทิ้งขยะมูลฝอยในราง ระบายน้ำฝนและรางระบาย น้ำทิ้งของโรงงาน			
4. การคมนาคม	4.1 ทางบริษัทผู้รับเหมาคงต้อง อบรมพนักงานขับรถให้ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัดทั้งในพื้นที่โรงงาน และนอกพื้นที่โรงงาน 4.2 ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก ไม่ให้บรรทุกวัสดุมากเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหายของ พื้นผิวจราจรทั้งในพื้นที่โรงงาน และนอกพื้นที่โรงงาน 4.3 กำหนดให้มีการคลุมรถ บรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกัน การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 4.4 จำกัดความเร็วบริเวณที่มีการ ก่อสร้างติดตั้งเครื่องจักรและ อุปกรณ์ 4.5 ตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้ง ก่อนจะใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- บริเวณเส้นทางการ จราจรในพื้นที่โรงงาน และนอกพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข หรือ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.6 หลีกเลียงการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 4.7 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัด ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก สะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถบรรทุกที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่ ก่อสร้างภายในโรงงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
5. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	5.1 ติดป้ายพร้อมสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่ อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขต ก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับ อนุญาต" เป็นต้น 5.2 กำหนดแนวเขตก่อสร้างและ ปิดกั้นบริเวณเพื่อป้องกัน บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใน บริเวณเขตก่อสร้าง 5.3 จัดให้มีการอบรมคนงาน เกี่ยวกับด้านความปลอดภัย ภายในพื้นที่โรงงาน การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่อง จักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง 5.4 จัดให้มีและใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ให้แก่นก งานให้เหมาะสมกับประเภท ของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ที่ครอบหูสำหรับลดเสียงดัง รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ป้องกัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข หรือ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แสงจากงานเชื่อม เป็นต้น พร้อมกำกับดูแลและควบคุม ให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่าง เคร่งครัด 5.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงาน เป็น ผู้ดูแลและตรวจสอบความ ปลอดภัย 5.6 จัดให้มีการปฐมพยาบาล เบื้องต้น และรถรับส่งคนงาน ที่ได้รับอุบัติเหตุไปยัง โรงพยาบาลใกล้เคียงทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ภายหลังการขยายกำลังการผลิตเมธิลเมตาครีเลต และติดตั้งหน่วยผลิตและท่อขนส่งบิวทิลเมตาครีเลต

บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยมีอัตราการระบายก๊าซ NO _x และ PM ออกสู่บรรยากาศ เท่ากับ 6.5 และ 4.2 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ มีค่าความเข้มข้นของ NO _x เท่ากับ 105 ส่วนในล้านส่วน และ PM มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ สามารถสรุปได้ดังนี้ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเท่ากับ 27.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่ค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินจากแหล่งกำเนิดเดิมมีค่าเท่ากับ 580.15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- ควบคุมการระบายก๊าซ NO _x และ PM ให้มีค่า 6.5 และ 4.2 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (105 ส่วนในล้านส่วน และ 130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂ ตามลำดับ) - จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Auditing) ของระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่อง (CEMS) ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - กรณีผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อนำผลการตรวจวัดจริงจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และข้อมูลคุณสมบัติของพื้นที่มาพิจารณาใช้ในการประเมินพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะปรับลดอัตราการระบายสารมลพิษ - กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะดำเนินการปรับลดอัตราการ	- ปล่องระบายอากาศ - เสียร่วมของ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ซึ่งเป็นค่าที่สูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และเมื่อประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเดิมรวมกับแหล่งกำเนิดของโครงการพบว่า ค่าความเข้มข้นดังกล่าวเปลี่ยนแปลงลดลงไปจากเดิม คือ 568.18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผู้เสนอขอ - ค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเท่ากับ 6.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเดิมมีค่าเท่ากับ 175.05 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อประเมินรวมแหล่งกำเนิดของโครงการกับแหล่งกำเนิดเดิม พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 175.05 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ระบายนหรือหยุดการระบายมลพิษทันที - ให้ความร่วมมือในการติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงาน - จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

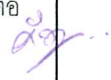
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- อุปกรณ์เครื่องจักรของ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator ในหน่วยบำบัดของเสียเกิดความเสียหายหรือประสิทธิภาพในการบำบัดของเสียลดลง เนื่องจากตัวเร่งปฏิกิริยาเสื่อมสภาพ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในหน่วย #6000 ซึ่งได้แก่ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีโอกาสเสียหายได้ง่าย และส่งผลการหยุดการผลิตของโรงงาน เพื่อสามารถนำมาใช้ได้ทันทีในกรณีเกิดการเสียหาย เช่น ปั๊ม เป็นต้น - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อบ่งชี้ว่าประสิทธิภาพของระบบลดลง เช่น Temperature Meter, pH Meter ซึ่งสามารถดูค่า On-line ได้ที่ห้องควบคุม	- บริเวณหน่วย #6000	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง - เสียงดังจากกระบวนการผลิต	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับความดังเสียง ในกระบวนการผลิตของโครงการขยายฯ - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง มีป้ายเตือนพร้อมระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หากต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังของโครงการขยาย - จัดทำโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ Pump, Compressor, Reactor และอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง	- ปั๊ม, คอมเพรสเซอร์ - บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง /บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - น้ำเสียจากพนักงาน ปริมาณ 4.9 ลูกบาศก์-เมตรต่อวัน อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ บริเวณโดยรอบ - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วย • น้ำเสียจากการ Start Up ปริมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจาก Scrubber C-6220 ปริมาณ 148.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำทิ้งจาก Cooling Water ปริมาณ 1,834.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียช่วง Shut Down ปริมาณ 12 ลูกบาศก์-เมตรต่อวัน • น้ำเสียจาก Oil Separator ของหน่วยผลิต MMA ปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจาก Oil Separator ของหน่วยผลิต BMA ปริมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณโดยรอบ	- ระบายลงสู่บ่อเกรอะ (Septic Tank) แล้วต่อลงระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge - ระบายผ่านบ่อปรับสภาพ (Equalization Basin) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำฝนปนเปื้อนจาก บริเวณหน่วยผลิต MMA ซึ่งมีขนาดของ Water Pit เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์- เมตร เพื่อรองรับน้ำเสีย จาก Scrubber C-6220 และขนาด 200 ลูกบาศก์- เมตร เพื่อรองรับน้ำเสีย จากการ Shut Down ตาม ลำดับ และหน่วยผลิต BMA มีขนาดของ Water Pit เท่ากับ 7.6 ลูกบาศก์- เมตร เพื่อรองรับน้ำเสีย จากหน่วยผลิต BMA ซึ่ง อาจส่งผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำบริเวณโดยรอบ	- จัดให้มี Wastewater Pit เพิ่มขึ้น 1 หน่วย บริเวณหน่วยผลิต BMA และ ตรวจสอบ Wastewater Pit ที่บ่อสุดท้าย ของหน่วยผลิต MMA และหน่วย ผลิต BMA ก่อนสูบออก เพื่อทำ การแยกน้ำมันออกจากน้ำฝนที่ อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งน้ำ ที่แยกได้จะส่งไปบำบัดที่ระบบ บำบัดน้ำเสียต่อไป	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- เจ้าของ โครงการ
	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 22.7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จะถูก บำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ดังนี้ • pH อยู่ในช่วง 5.5-9 • BOD₅ ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม ต่อลิตร • COD (as Cr) ไม่มากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร • Suspended Solid ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร • Total Dissolved Solids ไม่ มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อ ลิตร 	- บ่อตรวจสอบ	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- เจ้าของ โครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อนลงบ่อตรวจสอบ (Check Basin) ของโรงงานและไปรวมกัน ใน Check Basin ของ ROC และ ลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่อง ตรวจสอบ pH และออกซิเจน ละลายน้ำที่บ่อเติมอากาศของ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อควบคุม ให้ระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดได้ อย่างมีประสิทธิภาพ - จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญ ของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อไว้ใช้ ซ่อมแซมได้ทันเหตุการณ์ - เก็บกักน้ำทิ้งไว้ในส่วนของ Wastewater Pit และ Equalization Basin ได้นาน 0.7 ชั่วโมง ในกรณีที่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการเกิดภาวะ ผิดปกติ - จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความ สามารถในการควบคุม ดูแล และ บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนเข้า ระบบบำบัดและหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อตรวจสอบประสิทธิ- ภาพการบำบัดและสามารถ ควบคุมการบำบัดได้	- บ่อเติมอากาศของ ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ Activated Sludge - ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงาน - บริเวณ Wastewater Pit และ Equalization Basin - บริเวณระบบบำบัด น้ำเสีย	- ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตลอดระยะ ดำเนินการ	- เจ้าของ โครงการ - เจ้าของ โครงการ - เจ้าของ โครงการ - เจ้าของ โครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย - กากของเสียจากสำนักงาน ปริมาณ 0.28 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (84 กิโลกรัมต่อวัน) ก่อให้เกิดการสะสมของสิ่งปฏิกูลและอาจก่อให้เกิดพาหะนำโรคได้ - กากของเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งเป็น • กากของเสียไม่อันตราย : ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ปริมาณ 400 ตันต่อปี • กากของเสียอันตราย : Used Ion Exchange Resin ปริมาณ 20 ตันต่อปี : Used New GO-1 Catalyst ปริมาณ 30 ตันต่อ 3 ปี : Used GO-2 Catalyst ปริมาณ 120 ตันต่อปี : Ash จาก Incinerator ปริมาณ 1 ตันต่อปี : เศษโพลีเมอร์ ปริมาณ 40 ตันต่อปี	- จัดให้มีถังขยะเพื่อรองรับกากของเสียจากสำนักงานอย่างทั่วถึงภายในพื้นที่โรงงาน และเก็บรวบรวมทุกวัน เพื่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน - รวบรวมและแยกประเภทของกากของเสียจากกระบวนการผลิต นำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนี้ • ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ส่งให้ GENCO หรือ บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัดหรือหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัดโดยขออนุญาตจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด • Used Ion Exchange Resin ส่งให้บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัด • Used New GO-1 Catalyst, Used GO-2 Catalyst, Ash	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
: Heat Tranfer Salt (HTS) ปริมาณ 2 ตันต่อปี : ผ้าซับน้ำมันจาก Oil Separator ปริมาณ 3 ตันต่อปี : Activated Carbon ที่ใช้แล้ว ปริมาณ 1.2 ตันต่อปี : BSR ปริมาณ 4 ตันต่อปี	จาก Incinerator, เศษโฟลไมเมอร์, Heat Tranfer Salt (HTS) ส่งให้บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัด • ผ้าซับน้ำมันจาก Oil Separator, Activated Carbon ที่ใช้แล้วและ BSR ส่งให้บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัด			
5. การคมนาคม - อุบัติเหตุจากการจราจรภายในโครงการ	- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต - ควบคุมให้ยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย - จัดให้มีบริเวณสำหรับจอดรถโดยเฉพาะ และห้ามจอดรถนอกเขตพื้นที่สำหรับจอดรถ - จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เจ้าของบริษัทต้องร่วมกับผู้รับเหมา จัดการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี เนื่องจากต้องมีการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุก เช่น บิวทานอล (BOH) เมทิลเมตาครีเลต (MMA) บิวทิลเมตาครีเลต (BMA) และสารเร่งปฏิกิริยาต่างๆ โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย รวมถึงการอบรมให้พนักงานขับรถทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีที่บรรจุอยู่ในรถ รวมถึงข้อระมัดระวัง และข้อปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น			
6. เศรษฐกิจสังคม - อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อประชาชนโดยรอบโครงการ	- ให้โอกาสประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถทำงานในโรงงาน - เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนและร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ - เชิญผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการเป็นประจำทุก ๆ ปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง - ติดตามตรวจสอบโดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ - ผลิตเอกสารหรือแผ่นพับแจกประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การดำเนินกิจกรรมของโครงการและกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบอย่างต่อเนื่องโดยจัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มปิโตรเคมีเครือซิเมนต์ไทย - จัดทำแผนตรวจสอบ และแก้ไข ปัญหา เรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโรงงาน โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง หามาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบสรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียน และฝ่ายบริหารของโรงงาน			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เสียง - เสียงที่เกิดจากการทำงาน	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินก่อนรับเข้าทำงานถ้าพบว่าผิดปกติ ไม่ควรรับเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง - ตรวจสอบสภาพการได้ยินประจำปี ถ้าพบว่ามีแนวโน้มผิดปกติ ควรย้ายไปทำงานในแผนกอื่นที่ไม่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง - กำหนดให้ระดับความดังของเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่พนักงานสัมผัสไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) สำหรับการสัมผัสกับเสียงอย่างต่อเนื่องวันละไม่เกิน 8	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ชั่วโมงการทำงาน ส่วนเสียงประเภท Impulsive หรือ Impact Noise ทำให้มีระดับความดังของเสียงดังสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบล (เอ) จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง และควบคุมให้มีการใช้ตลอดระยะเวลาทำงาน			
คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน - การรั่วไหลของสารเคมีในบริเวณหน่วยผลิต	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำในการดูแล และตรวจสอบระดับความดันในท่อขนส่งสารเคมี หากเกิดความผิดปกติให้รีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที - จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมี ชนิดดัดลบกรอง (Cartridges) ให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี และควบคุมให้มีการใช้ตลอดเวลาทำงาน - จัดหาชุดป้องกันสารเคมี ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี และจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังบรรจุอากาศติดตัวบุคคล (SCBA) จำนวน 4 ชุด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมควบคุมให้มีการใช้ทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ หรือตามข้อกำหนดของ	- ท่อลำเลียงสารเคมี - พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี - บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี - บริเวณหน่วยผลิต และถังเก็บก๊าซสารเคมี	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อุปกรณ์และระบบอื่นๆ โดย อุปกรณ์และระบบป้องกันและ ระบบอัคคีภัย ประกอบด้วย • Gas Detector จำนวน 31 แห่ง เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซต่างๆ โดยแบ่งเป็น : หน่วย #1000 ตรวจสอบก๊าซ LPG, MAL และ MAA : หน่วย #2000 / #3000 ตรวจสอบก๊าซ LPG, MAL และ MAA : หน่วย #4000 / #5000 ตรวจสอบก๊าซ MMA, MeOH และ MAA : หน่วย #6000 ตรวจสอบก๊าซ Kerosene : หน่วยผลิต BMA ตรวจสอบก๊าซ MMA, MeOH, BMA และ BOH : Tank Yard ของหน่วยผลิต MMA ตรวจสอบก๊าซ MMA, MeOH, MAA และ Kerosene : Tank Yard ของหน่วยผลิต BMA ตรวจสอบก๊าซ MeOH, BMA, MMA และ BOH • Water Hydrant/Fix Monitor จำนวน 11 แห่ง • Water Spray จำนวน 40 แห่ง • Fix Foam Unit and Chamber จำนวน 12 แห่ง			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการด้านความปลอดภัย - ผลกระทบจากการเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายในโรงงาน	• งดดับเพลิงชนิด CO₂ • ระบบสัญญาณเตือนภัย 3 แห่ง - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบ - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ - จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเป็นลายลักษณ์อักษร และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง - จัดทำมาตรการป้องกัน และแผนฉุกเฉิน กรณีการหกหรือรั่วไหลของสารเคมีเป็นลายลักษณ์อักษร - ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ซึ่งได้แก่ Safety Shower และ Eye Washer จำนวน 17 แห่ง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานตามความเหมาะสม ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การประเมินอันตราย ร้ายแรง	- จัดให้มีการศึกษา HAZOPs ใน ส่วนขยายกำลังการผลิตของ หน่วยผลิตเมธิลเมตาครีเลต และ หน่วยผลิตบิวทิลเมตาครีเลต พร้อมนำเสนอกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยง การเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) เพื่อศึกษาถึง โอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นจากสาร เคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการ ผลิต ดังเก็บกักและท่อขนส่ง ต่างๆ เพื่อนำส่งให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการขอ ต่อใบอนุญาตโรงงาน หรือกรณีมี การเปลี่ยนแปลงโครงการ โดยจะ ส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ส่วนขยายกำลังการ ผลิตของหน่วยผลิต เมธิลเมตาครีเลต และหน่วยผลิต บิวทิลเมตาครีเลต	- ภายใน 3 ปี หลังดำเนิน การผลิต	- เจ้าของ โครงการ
9. การจัดพื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดเป็น สวนไม้ประดับและไม้ยืนต้น พื้นที่ประมาณ 2,080 ตาราง- เมตร (หรือประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด ซึ่งใน ปัจจุบันมีพื้นที่จำนวน 26 ไร่)	- บริเวณด้านหน้าทั้ง 2 ข้างของถนนทาง เข้าโรงงาน	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- เจ้าของ โครงการ

ตารางที่ 3
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - ความเร็วและทิศทางลม (1 แห่ง)	- พื้นที่โรงงาน - วัดหนองแฟบทักษิณาราม - โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) - โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือในฤดู ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการตรวจ วัดครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน	300,000	- NO_2 : Chemiluminescence - TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศเสีย 1.2.1 การตรวจวัดแบบ ครั้งคราว - ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละออง (PM)	- ปล่องระบายอากาศเสีย ร่วมของ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator	- ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการ ตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	25,000	- NO_x : US.EPA Method 7 or 7E - PM : US.EPA Method 5 หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
1.2.2 การตรวจวัดแบบ ต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO_x) - ออกซิเจน (O_2)	- ปล่องระบายอากาศเสีย ร่วมของ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator	- เสนอผลการ บันทึกข้อมูล การตรวจวัด จากระบบ CEMs	-	-
1.2.3 การตรวจสอบความ ถูกต้อง (Auditing) ของ ระบบการตรวจวัด อากาศเสียแบบต่อเนื่อง	- ปล่องระบายอากาศเสีย ร่วมของ Catalytic Combustion Reactor และ Incinerator	- ตามที่หน่วย งานราชการที่ เกี่ยวข้อง กำหนด	-	- ตามที่หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องกำหนด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- บ่อ Equalization Tank (ก่อนผ่านระบบ Activated Sludge) - ในรางระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดก่อนลงบ่อตรวจสอบ (Check Basin) - บริเวณ Water Pit ที่บ่อสุดท้ายก่อนสูบออก	- เดือนละ 1 ครั้ง	3,000	- Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disc - TDS : Evaporation (Temperature 103-105°C 1 hour) - COD : Potassium Dichromate Digestion - BOD : Azide Modification at 20°C, 5 day - SO_4^{2-} : Turbidimetric Method - Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3.1 เสียง - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5) - จัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour)	- บริเวณ Pump, Compressor และ Reactor - บริเวณกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	- ปีละ 4 ครั้ง - 1 ครั้ง ทุก 3 ปี	7,000 5,000	- Sound Pressure Level Meter - Sound Pressure Level Meter

ตารางที่ 3 (ต่อ)

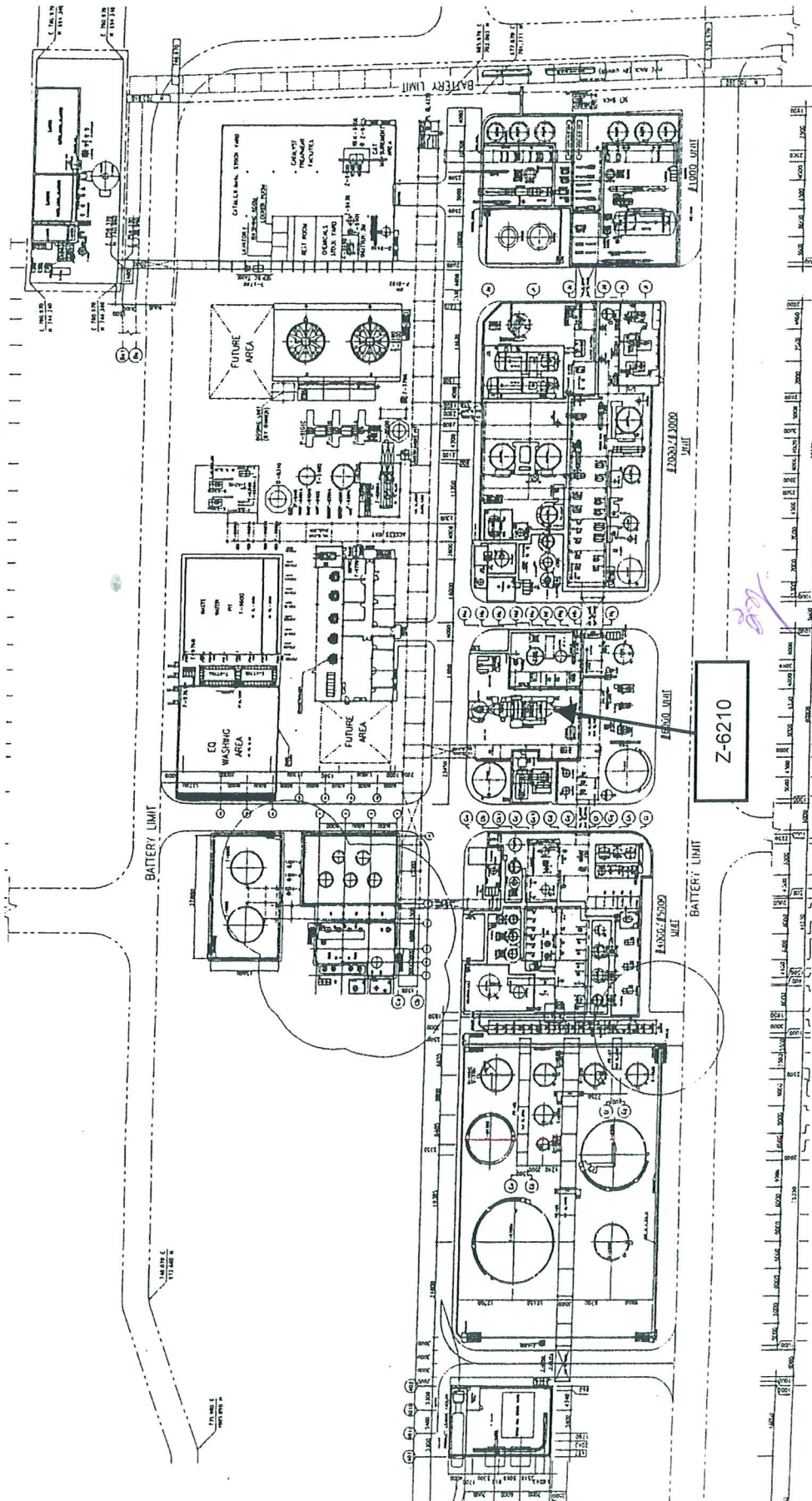
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
3.2 สารเคมี - ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon) - ความเข้มข้นของสารโทลูอีน (Toluene)	- กระบวนการผลิต	- ปีละ 2 ครั้ง	15,000	- THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method - Toluene : Sorbent Adsorption, GC Method หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
3.3 กิจกรรมความปลอดภัย - การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ	- ภายในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	-
3.4 การตรวจสอบสุขภาพ - การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและการตรวจเลือด - การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - การตรวจเลือด - การเอกซเรย์ทรวงอก - การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสายตา - การตรวจไต - การตรวจตับ - การตรวจความเข้มข้นของกรดฮิปปูริก (Hippuric Acid) และ Benzene ในปัสสาวะ	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน - พนักงานประจำ	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	-	-

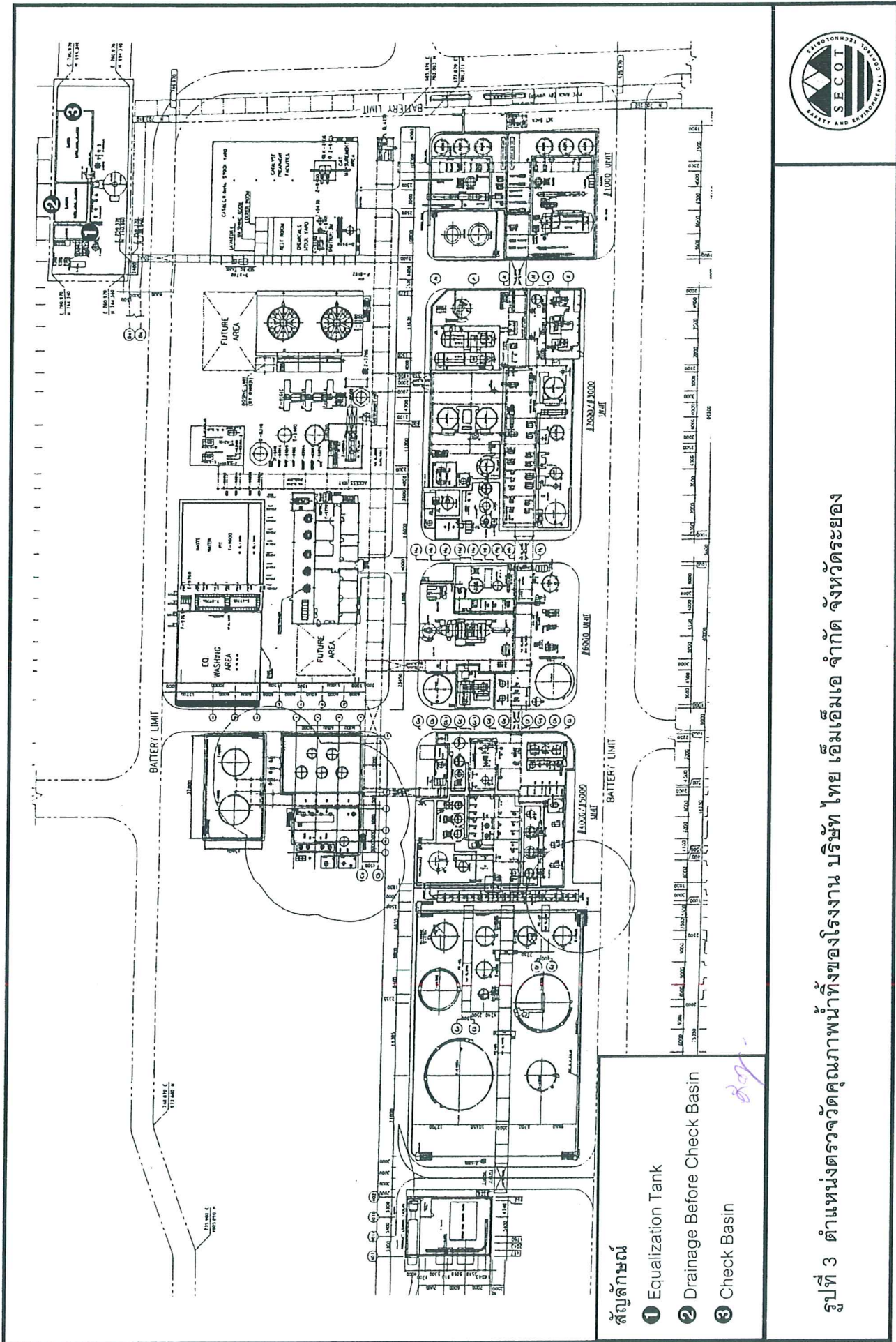
ตารางที่ 3 (ต่อ)

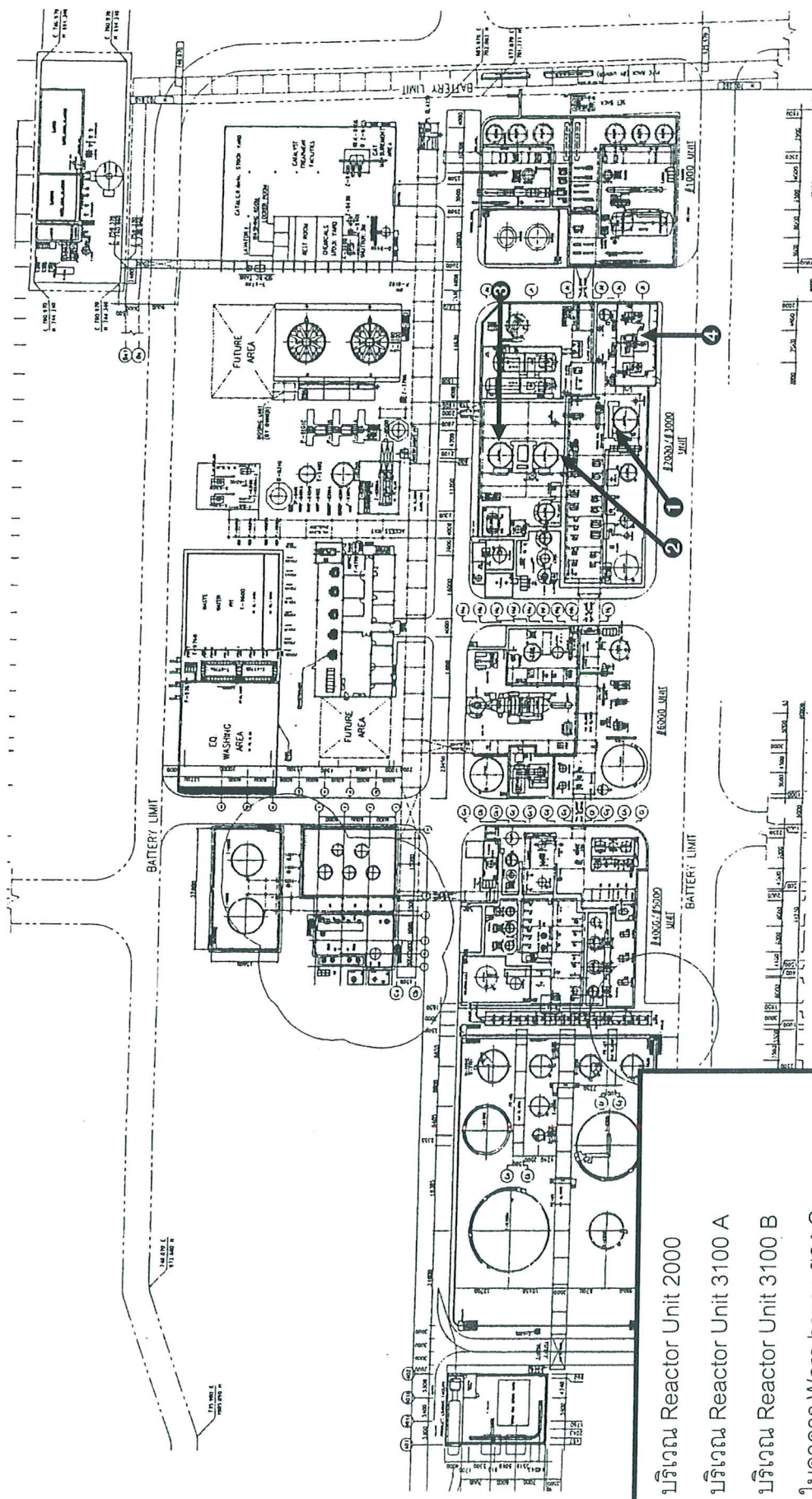
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
3.5 ข้อมูลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ทุกขนาดของระดับความ รุนแรง	- ภายในโรงงาน	- เก็บบันทึก ข้อมูลตลอด เวลา <i>ดีเจ</i>	-	-



รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย (ปล่อง Z-6210) บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด จังหวัดระยอง







- 1 บริเวณ Reaktor Unit 2000
- 2 บริเวณ Reaktor Unit 3100 A
- 3 บริเวณ Reaktor Unit 3100 B
- 4 ในอาคาร Ware house ของ Compressor

รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการของโรงงาน
บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด จังหวัดระยอง

