



ที่ ทส 1009/ 3602

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๓ เมษายน 2547

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโตรามา ปีโตรเคม จำกัด

เรียน กรรมการบริหาร บริษัท อินโตรามา ปีโตรเคม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ที่ 204/4624 ลงวันที่ 8 มกราคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอป่าสัก จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินโตรามา ปีโตรเคม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ 2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของ บริษัท อินโตรามา ปีโตรเคม จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอป่าสัก จังหวัดระยอง ฉบับเดือน มกราคม 2547 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียด แจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับ ดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญ การฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่บริษัท อินโตรามา ปีโตรเคม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศกร โต้มิตรตน์)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เดパートสำนักงานนโยบายและแผนกระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 0-2298-6058 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148  
โทรสาร 0-2278-5469 , 0-2271-3226



ที่ ทส 1009/ 3603

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๕ เมษายน 2547

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโครามา ปีโตรเคม จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ที่ 204/4624 ลงวันที่ 8 มกราคม 2547  
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย  
อำเภอป่าบ้านกลาง จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินโครามา ปีโตรเคม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโครามา ปีโตรเคม จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอป่าบ้านกลาง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2547 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม ต้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่บริษัท อิน โคลามา ปี โตรเกม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท อิน โคลามา ปี โตรเกม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิพัตร ไนปิตรัตน์)

รองเลขานุการฯ ประจำสำนักงาน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนกว่าทายกรัฐมนตรีและด้านเวคถือชีวิต

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2298-6058 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469 , 0-2271-3226



# บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO.,LTD

ชั้น 15 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ 2034/71 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320  
15<sup>th</sup> Flr. Italhai Tower 2034/71 New Phetchaburi Rd. Bangkok Kapi Huaykwang Bangkok 10320 Thailand.  
Tel. (66) 2723-4455 Fax: (66) 2723-4452 E-mail: [airsave@kse.th.com](mailto:airsave@kse.th.com), [airsave99@clickta.com](mailto:airsave99@clickta.com)

Ref. No. 204/4624

๙ มกราคม 2547

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระแทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิต purified terephthalic acid (PTA)

เรียน เอกสารการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระแทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 18 เล่ม  
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระแทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ จำนวน 18 เล่ม  
3. หนังสือมอบอำนาจ

ตามที่บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นผู้ศึกษาผล  
กระแทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3) ซึ่งตั้งอยู่  
ในนิคมอุตสาหกรรมເອເຊີຍ อำเภอบ้านดาง จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระแทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระแทบสิ่งแวดล้อม	06	12.01.24
เลขที่	วันที่	
เวลา	15:20:28	ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเชียง อำเภอบ้านจาง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเชียง อำเภอบ้านจาง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2547 และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงาน ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอร์ เชฟ จำกัด ดังสรุประยุทธ์อีกด้วยในเอกสารแนบ

2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการ หรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซในโทรศัพท์ในปัล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 7 และการตรวจวัดฝุ่น ตะองในปัล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5

3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านี้โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสม ของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ ทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด ต้องเสนอ รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.2-1  
**มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง**  
**โครงการโรงงานผลิต PURIFIED TEREPHTHALIC ACID (PTA)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เข้า-บ่าย)</li> <li>- ทำความสะอาดด้วยรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และรายหักอาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนภายใต้ดุลสาหกรรมฯ</li> <li>- กำหนดให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ห้ามเผาทำลายเศษสัดห้องขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย ภายหลังจากการก่อสร้างแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-06.00 น.</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ท่อหู (ear plug) หรือหูครอบหู (ear muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (dB)</li> <li>- ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</li> <li>- ในการณ์ที่กิจกรรมการก่อสร้างมีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ที่มีเสียงดังและอยู่ใกล้อาคารควบคุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้นิคมฯ  marrow สิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดให้มีบ่อตัดตะกอนเพื่อรับตะกอนและเศษสัดห้องในน้ำทึบก่อนระบายน้ำลงสู่ร่างระบายน้ำของนิคมฯ</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะลงสู่ทางน้ำหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>

๑๓

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
4. การคอมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษาลดอัตราภัยการใช้งาน</li> <li>- จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง</li> <li>- ควบคุมน้ำหนั肯กระถูกให้บรรทุกตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกลงของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผู้จราจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
5. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำร่างระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการลงสู่ร่างระบายน้ำฝนของนิคมฯ</li> <li>- ตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงเป็นระยะ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันการเกิดขวางการระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีการเกิดขวางเกิดขึ้นจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขร่างระบายน้ำทันที</li> <li>- ออกแบบร่างระบายน้ำของโครงการให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำทึบของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
6. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> <li>- ไม่ทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ห่อรวมน้ำเสียและเหลังน้ำด่าง ๆ ของโครงการ</li> <li>- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะใหม่ชิด</li> <li>- ไม่กำจัดขยะโดยเผาในที่โล่ง</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป ไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมาด้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ</li> <li>- ตรวจสอบมาตรฐานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางแผน ระเบียบ และการลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น</li> <li>- จัดสวัสดิการด้าน ฯ ให้แก่คุณงานก่อสร้าง เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาลให้เพียงพอ</li> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานห้องถังเท่านั้นที่สามารถทำได้ก่อน ในภาวะขาดแคลนแรงงานจึงจะพิจารณาหาแรงงานต่างด้าว</li> <li>- ประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งข่าวสารโครงการ พร้อมทั้งรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชนเกี่ยวกับความวิตกกังวลและความเดือดร้อนจากโครงการ เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>- ดำเนินกิจการด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน</li> <li>- รับข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านสุขागิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ มีการดำเนินการ ดังนี้           <ul style="list-style-type: none"> <li>. จัดหน้าดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คุณงาน</li> <li>. การจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขागิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค</li> <li>. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้างให้มีความครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคุณงานที่ปฏิบัติงานภายใต้โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน และคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอ กับจำนวนคนงาน</li> <li>- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมดิไฟล์ส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</li> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเดือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจสอบท่าทีไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรก่อต่าง ๆ ให้ถูกต้อง</li> <li>- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแปลงเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีถังดับเพลิงดังอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่อย่างเพียงพอ</li> <li>- จดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2  
มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิต PURIFIED TEREPHTHALIC ACID (PTA)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การจัดการสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านด่างๆ ของโครงการ (environmental compliance audit) โดยหน่วยงานกลาง (third party)</li> </ul>	- ภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ การดำเนินงานของโครงการ การก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากโครงการ ดังนี้</li> <li>- กรณีผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าเกินมาตรฐาน โครงการจะต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายหรือหยุดการระบายมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ให้ความร่วมมือในการติดตามตรวจดัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงาน</li> </ul>	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2.1  mplพิษที่เกิดจากการบวนการออกซิเดชันที่ถังปฏิกิริยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง offgas scrubber เพื่อบำบัดมลพิษที่เกิดจากการบวนการออกซิเดชันที่ถังปฏิกิริยา โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เป็นตัวกลางดักจับก๊าซเสีย ก่อนระบายน้ำสู่บรรยากาศ พร้อมทั้งจัดให้มีปั๊มสูบน้ำสำรองสำหรับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์และติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือน (alarm) กรณีปั๊มสูบจ่ายสารละลายฯ เกิดขัดข้อง ไม่ทำงาน</li> <li>- บำรุงรักษาอุปกรณ์ scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. CO &lt; 370 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 19.11 g/s</li> <li>. เมทิลอะซีเตท &lt; 101.42 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 13.85 g/s</li> </ul> </li> </ul>	- offgas scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2.2  mplพิษที่เกิดจากการเผา PTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง thermal oxidiser ในการกำจัดก๊าซ PTA อุณหภูมิในการเผาใหม่ประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ก่อนผ่าน scrubber ซึ่งใช้น้ำและด่างอ่อนในการดักจับมลพิษก่อนระบายน้ำสู่บรรยากาศ</li> <li>- บำรุงรักษาเตาเผาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่น &lt; 145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt; 0.92 g/s</li> <li>. NO<sub>x</sub> &lt; 53 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.63 g/s</li> <li>. CO &lt; 40 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.29 g/s</li> </ul> </li> </ul>	- thermal oxidiser	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
			๖๗	

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ฝุ่นและไอระเหยในถัง CTA feed hopper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง vent gas de-duster เพื่อบำบัดฝุ่นและไอระเหย โดยอาศัยน้ำเป็นตัวกลางในการดักจับสารเคมีที่ปะปนมากับไอระเหย ก่อนที่จะปล่อยออกสู่บรรยากาศ</li> <li>- นำรุ่นรักษาก่อปักร์น de-duster ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบาดของสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. CO &lt; 150 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.25 g/s</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vent gas de-duster</li> <li>- vent gas de-duster</li> <li>- vent gas de-duster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
2.4 ไอระเหยที่เกิดจากการทำบริสุทธิ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง vent scrubber เพื่อบำบัดไอระเหย โดยอาศัยน้ำเป็นตัวกลางในการดักจับ ก่อนที่จะปล่อยออกสู่บรรยากาศ</li> <li>- นำรุ่นรักษาก่อปักร์น scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบาดของสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. CO &lt; 125 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.07 g/s</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vent scrubber</li> <li>- vent scrubber</li> <li>- vent scrubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
2.5 ไอระเหยที่เกิดจาก PTA dryer scrubber	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง PTA dryer scrubber เพื่อบำบัดไอระเหย โดยใช้น้ำเพื่อดักจับไอระเหย ก่อนที่จะปล่อยออกสู่บรรยากาศ</li> <li>- นำรุ่นรักษาก่อปักร์น scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบาดของสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. CO &lt; 35 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.015 g/s</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PTA dryer scrubber</li> <li>- PTA dryer scrubber</li> <li>- PTA dryer scrubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
2.6 ฝุ่นผลิตภัณฑ์จาก PTA product batch tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง PTA product batch tank bag filter vent เพื่อบำบัดฝุ่นผลิตภัณฑ์ที่ฟุ้งกระจายภายในถัง ก่อนนำไปขายต่อต่างประเทศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นของ TA และ PTA &lt; 65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt; 0.11 g/s</li> <li>. CO &lt; 150 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.3 g/s</li> </ul> </li> <li>- นำรุ่นรักษากองใหญ่ที่มีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นอยู่เสมอ และเปลี่ยนถุงกรองเมื่อหมดอายุการใช้งาน</li> <li>- จัดหาถุงกรองสำรองไว้ให้เพียงพอที่จะเปลี่ยนใหม่ได้ เมื่อชุดใหม่หมดอายุการใช้งาน หรือเสียหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.7 ฝุ่นผลิตภัณฑ์จาก PTA product silo bag filter vent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง PTA product silo bag filter vent เพื่อบำบัดฝุ่นผลิตภัณฑ์ที่ฟุ่งกระจายภายใต้ถังก่อนระบายน้ำเสียส่วนที่เหลือออกสู่บรรจุภัณฑ์</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายน้ำสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นของ TA และ PTA &lt; 65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt; 0.14 g/s</li> <li>. CO &lt; 150 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 0.38 g/s</li> </ul> </li> <li>- บำรุงรักษาถังกรองให้มีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นอยู่เสมอ และเปลี่ยนถุงกรองเมื่อหมดอายุการใช้งาน</li> <li>- จัดหาถุงกรองสำรองไว้ให้เพียงพอที่จะเปลี่ยนใหม่ได้ เมื่อชุดใดหมดอายุการใช้งาน หรือเสียหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> <li>- boiler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
2.8 ก๊าซเสียจากหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 85 ตันชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงผสมกับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากการนำน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำเสียสู่แม่น้ำป่าสัก ผ่านท่อส่งก๊าซ 2.2 เมตร สูง 40 เมตร จำนวน 2 ปล่อง ต่อไป</li> <li>- ควบคุมประสิทธิภาพในการเผาไหม้ให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เพื่อลดการเกิดสารมลพิษ</li> <li>- บำรุงรักษาอุปกรณ์หม้อไอน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายน้ำสารมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายน้ำสารไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่น &lt; 40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt; 1.13 g/s</li> <li>. NO<sub>x</sub> &lt; 100 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 5.33 g/s</li> <li>. CO &lt; 40 ส่วนในล้านส่วน หรือ &lt; 1.29 g/s</li> </ul> </li> <li>- บำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีอุปกรณ์รองสำรองสำหรับอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างเพียงพอ</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องโดยอัตโนมัติ หรือ CEM ที่ปล่องหม้อไอน้ำจำนวน 2 ปล่อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- boiler stack vent gas</li> <li>- boiler stack vent gas</li> <li>- boiler stack vent gas</li> <li>- ภายในโรงงาน</li> <li>- ภายในโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องรวมไปสู่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายความปลอดภัย

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดระดับเสียงที่ใช้ในการออกแบบเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ระยะห่าง 1 เมตร ให้มีค่าน้อยกว่า 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ติดตั้งวัสดุกันเสียงเพื่อลดระดับเสียง สำหรับอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงตั้งเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>
4.1 น้ำเสียจากการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดไร้อากาศแบบยูเออสบีและระบบเติมอากาศ โดยสามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 4,478 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย buffer pond ขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ถังปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ถังตักตะกอนเบื้องต้น ขนาด 670 ลูกบาศก์เมตร ถังหมัก ขนาด 850 ลูกบาศก์เมตร ถังยูเออสบี ถังเติมอากาศ ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ถังตักตะกอน ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง บึงประดิษฐ์ ขนาด 2,425 ลูกบาศก์เมตร ถังกรองทราย ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำสู่บ่อพักน้ำเสียขนาด 10,140 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายน้ำสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป</li> <li>- จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากระบบบำบัดน้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำฝนของนิคมฯ</li> <li>- ในการนี้ที่ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่บ่อพักน้ำทึบสุดท้ายไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดจะต้องถูกส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้ง จนกว่าจะมีคุณภาพตามเกณฑ์</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีการตรวจสอบทุกระยะ</li> <li>- จัดให้มีการดูแลพืชนาในระบบบำบัดน้ำเสียบึงประดิษฐ์</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรอง ไว้อาการ เพื่อรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร</li> <li>- จัดให้มีถังไขมันเพื่อรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนที่จะระบายน้ำสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไว้อาการ</li> <li>- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร		ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

๓๗

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลห้องน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลในร่างน้ำฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำเสียและ ระบายน้ำฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
5. การคุม hacm ชนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับทางนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทาง เข้า-ออกของโครงการ</li> <li>- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขับส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ภายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนของการขับส่งด้านความปลอดภัยก่อน ทำงานและทุก ๆ 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ</li> <li>- ถนนภายในนิคมฯ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>
6. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย</li> <li>- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีปรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจำนวน 3 บ่อ ขนาดรวม 493 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบระบายน้ำฝน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
7. การจัดการการของเสีย				
7.1 ของเสียจากการ การผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเสียอันตราย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>. การตอกอนจากบ่อเก็บน้ำเสีย ให้เก็บรวมไว้ในถังขนาด 1 ตัน และแจ้งให้บิรชักที่ได้รับ<sup>อนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</sup></li> <li>. ขี้เค้าในเตาเผา ให้เก็บรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และแจ้งให้บิรชักที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>. การตอกอนจากรอบบ่อด้น้ำเสียแบบไร้อากาศ ให้เก็บรวมไว้ในถังขนาด 1 ตัน และ แจ้งให้บิรชักที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>. น้ำมันที่เตือนคุณภาพ ให้เก็บรวมไว้สักขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และแจ้งให้บิรชัก ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ<sup>ส่งไปกำจัด</sup></li> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ<sup>ส่งไปกำจัด</sup></li> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ<sup>ส่งไปกำจัด</sup></li> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ<sup>ส่งไปกำจัด</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเสียที่ต้องทำการวิเคราะห์ก่อนว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่อันตราย ประกอบด้วย           <ul style="list-style-type: none"> <li>. PTA residue เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 1 ตัน และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>. เรซินที่เสื่อมคุณภาพให้เก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 1 ตัน และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>. ดัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ให้เก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 1 ตัน และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ ส่งไปกำจัด</li> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ ส่งไปกำจัด</li> <li>- เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะ ส่งไปกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
7.2 ของเสียจากสำนักงาน และโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภทได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะ มูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</li> <li>- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถ ขันถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรก</li> <li>- ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่ อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>- สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทาง การศึกษา การสมทบทุนก่อสร้างสาธารณูปโภค เช่นเดิม เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายธุรการ</li> <li>- ฝ่ายธุรการ</li> <li>- ฝ่ายธุรการ</li> </ul>
9. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแนวทางนันโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูก ต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวแคบลับพื้นปลา และแทรกด้วยไม้พุ่ม</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 11,200 ตารางเมตร หรือ 7 ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวนาฏยและ ความปลอดภัย				
10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกดูเ嘱咐ตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. หมวกนิรภัย</li> <li>. รองเท้านิรภัย</li> <li>. แวนดานิรภัย</li> <li>. เข็มขัดนิรภัย</li> <li>. ผ้าปิดมูกกันฝุ่น</li> <li>. กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี</li> <li>. หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใสกรองเดี่ยว ใสกรองคู่และชนิดเต็มหน้า</li> <li>. ถุงมือกันสารเคมี</li> <li>. เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุอากาศ</li> </ul> </li> <li>- กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เลี้ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมี และว่าล้วงท่อ ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน</li> <li>. การขับถ่ายสารเคมี</li> <li>. การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li> <li>. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>. วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกราย</li> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน</li> <li>- ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกร้าวไฟ รวมทั้งแนวทางแก้ไข</li> <li>- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต ลานถังเก็บสารเคมี อาคารเก็บวัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>
10.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่าง ๆ ดังนี้           <ul style="list-style-type: none"> <li>. fire extinguisher ชนิด ABC dry chemical ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งในอาคารต่าง ๆ</li> <li>. fire extinguisher ชนิด carbon dioxide ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้า</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่าง ๆ ดังนี้           <ul style="list-style-type: none"> <li>. ห้องน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณลานถังเก็บสารเคมี ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>
10.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ ดังนี้           <ul style="list-style-type: none"> <li>. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</li> <li>. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</li> <li>. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>นาย...</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> <li>- ฝ่ายความปลอดภัย</li> </ul>

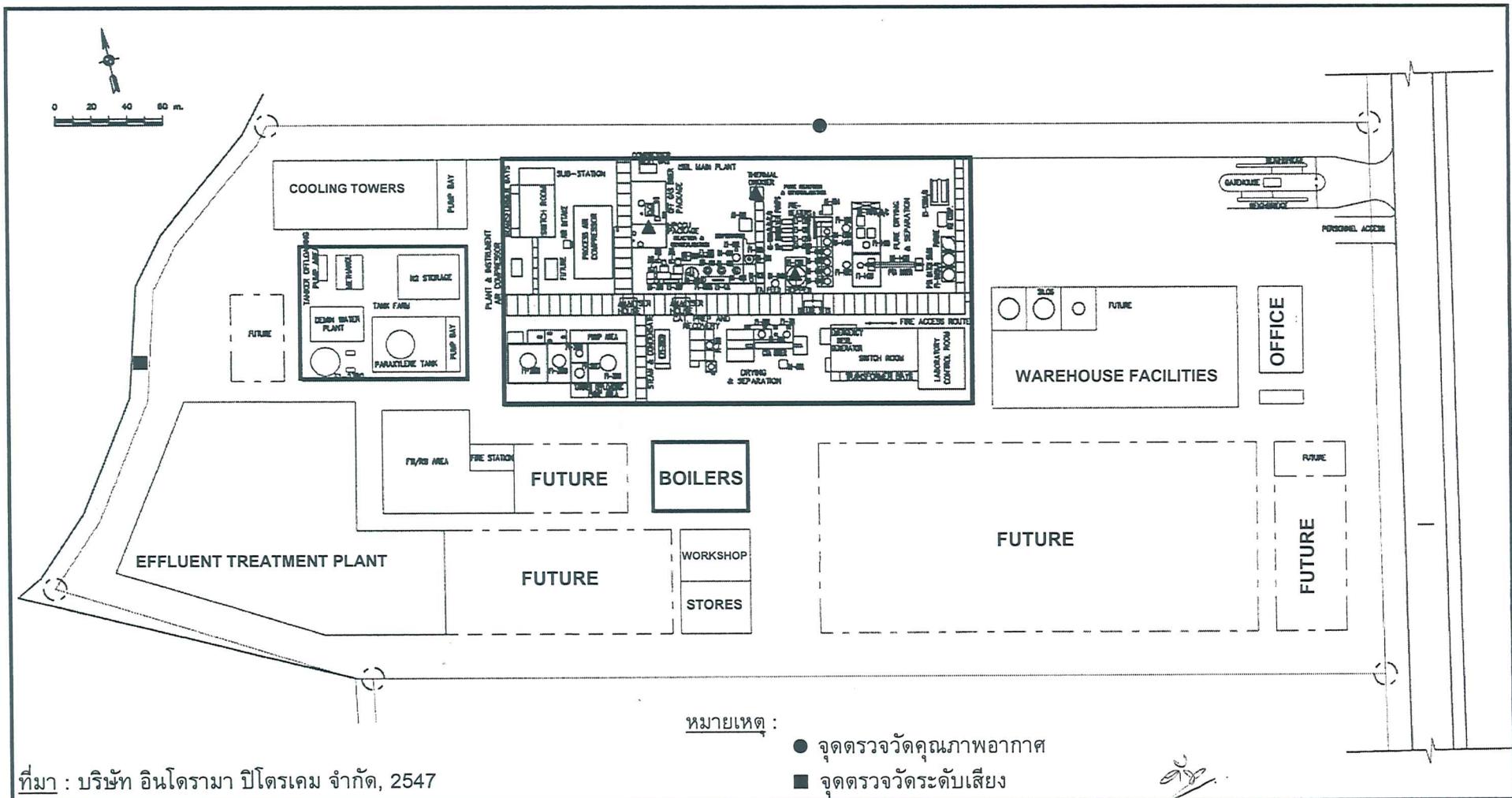
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การศึกษาด้านอันตราย ร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้ที่สำนักงานและสามารถหาได้อย่างง่ายดาย</li> <li>- ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ</li> <li>- จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมี</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบอย่างรุ่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของปั๊มเป็นกิจวัตรประจำวัน</li> <li>- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจภายในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นกิจวัตรประจำวัน</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ ปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งระบบ pressure relief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในอาคาร</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายธุรการ</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> <li>- ฝ่ายการผลิต</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง  
โครงการโรงงานผลิต PURIFIED TEREPHTHALIC ACID (PTA)

ดัชนีตรวจ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม	- ตรวจจำนวน 1 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ (รูปที่ 5.3-1)	- ตรวจทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq - 24 ชม. และ L <sub>90</sub>	- ตรวจทุกบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5.3-1)	- ตรวจทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำ - ตรวจค่า SS	- ตรวจบริเวณร่างระบายน้ำฝายนายในพื้นที่โครงการก่อนระบายนอกสู่ร่างระบายน้ำฝายนองนิคมฯ จำนวน 1 สถานี	- ตรวจ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพดิน - ตรวจค่า VOC ที่มีสารอินทรีย์เชลินหั้งหมด และโลหะหนังไಡแก๊ พาราเดียม แมงกานีส และโคบลล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- 1 ครั้ง ก่อนช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
5. อาศัยอนามัยและความปลอดภัย - ประชุมร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน	- เจ้าของโครงการ



**รูปที่ 5.3-1** จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ช่วงก่อสร้าง

## หมายเหตุ :

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
  - จุดตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิต PURIFIED TEREPHTHALIC ACID (PTA)

ดัชนีตรวจ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ของโครงการ (environmental compliance audit) โดยหน่วยงานกลาง (third party)	- ทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ			
2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ .. วัดประชุมมิตรบำรุง (A1) .. วัดชลธาราม (A2) .. วัดมาบชลุด (A3)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ปล่อง offgas scrubber จำนวน 1 ปล่อง ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และเมทิลอะซิเดท (รูปที่ 5.3-2) - ปล่อง thermal oxidizer จำนวน 1 ปล่อง ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละออง ออกไซด์ของไนโตรเจน - ปล่อง vent gas de-duster จำนวน 1 ปล่อง ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ปล่อง vent scrubber จำนวน 1 ปล่อง ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน  - ตรวจวัดทุก 6 เดือน  - ตรวจวัดทุก 6 เดือน  - ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม  - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม  - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม  - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

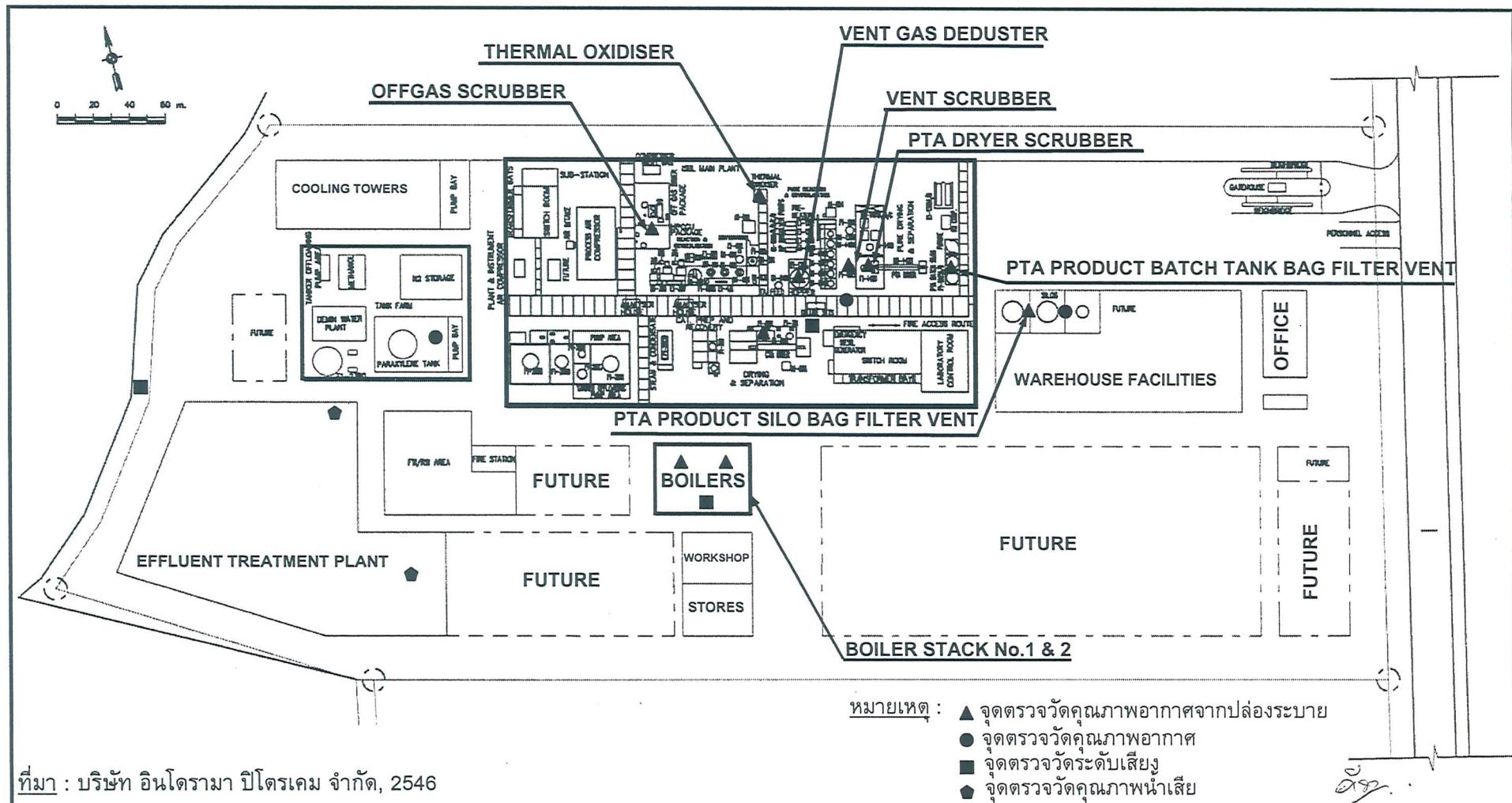
๒๙

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ตัวชี้วัดตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- PTA dryer scrubber	- ปล่อง PTA dryer scrubber จำนวน 1 ปล่อง ตรวจดักก๊าซ การ์บอนมอนอกไซด์	- ตรวจทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
- PTA product batch tank bag filter vent	- ปล่อง PTA product batch tank bag filter vent จำนวน 1 ปล่อง ตรวจดัฟุ่นละอองรวม และก๊าซการ์บอนมอนอกไซด์	- ตรวจทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
- PTA product silo bag filter vent	- ปล่อง PTA product silo bag filter vent จำนวน 1 ปล่อง ตรวจดัฟุ่นละอองรวม และก๊าซการ์บอนมอนอกไซด์	- ตรวจทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
- boiler stack vent gas	- ปล่อง boiler stack vent gas จำนวน 2 ปล่อง ตรวจดักก๊าซ การ์บอนมอนอกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน และฟุ่นละออง	- ตรวจทุก 6 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	- ตรวจดัฟุ่นละอองรวม จำนวน 1 จุด บริเวณถังเก็บก๊าซ ผลิตภัณฑ์ PTA (รูปที่ 5.3-2)  - ตรวจ VOC จำนวน 2 จุด บริเวณลานถัง และใน กระบวนการผลิต	- ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียง		- ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
3.1 ระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq - 24 ชม.	- ตรวจบริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5.3-2)	- ตรวจทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องกัน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
3.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.)	- ตรวจภายในส่วนการผลิต จำนวน 2 จุด บริเวณหม้อไอน้ำ และเครื่องห wei ยงแยก (รูปที่ 5.3-2)	- ตรวจทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องกัน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ตัวชี้มิตรภาพ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>4. คุณภาพน้ำ</b> - ตรวจวัดค่า temperature, pH, SS, COD, BOD, conductivity, TDS และ oil&grease	- นำเสียก่อนการบำบัดในบ่อปรับสภาพน้ำเสียจำนวน 1 จุด (รูปที่ 5.3-2) - นำเสียหลังการบำบัดในบ่อพักน้ำทึบ (polishing pond) จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน  - ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม  - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
<b>5. คุณภาพดิน</b> - ตรวจวัดค่า VOC ที่มีสารอินทรีย์เชื่อมทั้งหมด และโลหะหนังสือได้แก่ พาราเดียม แมงกานีส และโคบอล	- ตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โรงงาน โดยจุดเก็บตัวอย่างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ร่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินที่ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว	- ตรวจวัดทุก 1 ปี	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
<b>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
<b>6.1 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</b> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกายและ X-ray ปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของสายตา	- ตรวจดูพนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานให้ตรวจทุกคน หลังจากนั้นให้ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย
<b>6.2 รวมรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน</b>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย
<b>6.3 รวมรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี</b>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย



ที่มา : บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคม จำกัด, 2546

รูปที่ 5.3-2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม