

ที่ วว 0804/3209

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพิวลัดนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2538

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิต  
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ของบริษัท ทีพีไอ  
โพลีน จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/10841  
ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2537

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด ลงวันที่ 23 มกราคม 2538
  2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการขยายกำลังการผลิต  
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ตั้งอยู่ที่  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณา  
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ  
อุตสาหกรรม ที่มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลัง  
การผลิต โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) บริษัท ทีพีไอ โพลีน  
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยองนั้น บัดนี้ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด  
ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ เพื่อพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 2/2538 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2538 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัทฯ ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

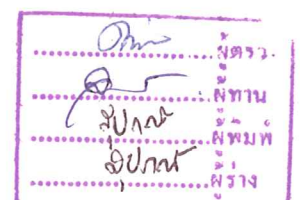
ขอแสดงความนับถือ

(นายสันทัต สมขีวตา)  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2785469





สำนัก.....  
 วันที่ 59 (1256) วันที่ 9 ก.พ. 2538  
 เวลา 16:00 ผู้รับ.....

23 มกราคม 2538  
 กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 วันที่ 61 ลงวันที่ 10 กพ 38  
 เวลา 16:20 น. ผู้รับ.....

เรื่อง ขอส่งรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE)  
 เรียง ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/10804 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2537  
 สิ่งที่ได้รับมาด้วย รายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ให้บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด  
 จัดส่งข้อมูลพร้อมคำชี้แจงเพิ่มเติมในบางประเด็นเพื่อประกอบในการพิจารณา สำหรับโครงการขยาย  
 กำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE)

ดังนั้น จึงใคร่ขอส่งรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
 เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ  
 บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด  
  
 ดร. สมบูรณ์ ทวงศ์ชาติ  
 รองผู้จัดการใหญ่

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด ดังมีรายละเอียดในเอกสารแนบและมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กำหนดเพิ่มเติมดังนี้

1.1 ต้องจัดทำ Environmental Audit ในหัวข้อ Air Emission, Liquid Effluent, Solid Wastes และ Safety โดยหน่วยงานภาคเอกชนหรือรัฐทั้งภายในและ/หรือต่างประเทศที่มีประสบการณ์ และให้เสนอขอเขตการศึกษาพร้อมหน่วยงานที่ศึกษาดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ให้ดำเนินการทุก ๆ 6 เดือน นับตั้งแต่โรงงานดำเนินการในส่วนขยาย และให้เสนอผลภายใน 1 เดือนหลังจากระยะเวลาการ Audit แต่ละครั้ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.2 ต้องประเมินอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติมโดยการศึกษาถึงโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นจากสารเคมีต่าง ๆ จากกระบวนการผลิต จากถังเก็บและท่อส่งต่าง ๆ ภายในเวลา 3 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการขยายกำลังการผลิต

1.3 จัดให้มีทรัพย์สินที่เฉพาะสำหรับให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถแจ้งเหตุหรือสอบถามการดำเนินการของโรงงานได้ตลอดเวลา และให้สำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการทุก ๆ 6 เดือน พร้อมเสนอผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบภายใน 1 เดือน

2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA METHOD 6 หรือ US.EPA METHOD 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA METHOD 5

3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุป ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>คุณภาพอากาศ</u>	- โรงงานต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ต่ำหรือไม่เกินกว่า 2% หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิงไปเป็น LPG	- TPI-CUU	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. <u>เสียง</u>	- ในระยะก่อสร้างโรงงานจะต้องสวมใส่ที่อุดหูภายในระยะรัศมีประมาณ 3 เมตร จากตำแหน่งที่มีการก่อสร้าง - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าห้อง Compressor, Mixing Silos และ Granulation - โคจรอบ Hot Water Station รัศมีประมาณ 2 เมตร และโคจรอบ Recycle Gas System รัศมีประมาณ 2.5 เมตร กำหนดให้เป็นเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - ให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนดำเนินงานตามปกติ ตลอดจนควบคุมกระบวนการผลิตทางเทคนิคเท่าที่จะทำได้ในการลดโอกาสที่จะเกิดเสียงผิดปกติจาก Boiler, Flare หรืออุปกรณ์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลากลางคืน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย (Pretreatment Unit) ขนาด 100 ม <sup>3</sup> สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำล้างบนโรงงานในโรงงานส่วนขยาย	- รัศมีประมาณ 3 เมตร โคจรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ห้อง Compressor, Mixing Silos และ Granulation - รัศมีประมาณ 2 เมตร โคจรอบ Hot Water Station และรัศมีประมาณ 2.5 เมตร โคจรอบ Recycle Gas System - บริเวณที่เครื่องจักรหรือเสียงดัง เช่น Boiler, Flare เป็นต้น - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตามกำหนดการตรวจซ่อมประจำของโรงงาน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. <u>คุณภาพน้ำ</u>	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย (Pretreatment Unit) ขนาด 100 ม <sup>3</sup> สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำล้างบนโรงงานในโรงงานส่วนขยาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. <u>กากของเสีย</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดให้ระบายลงสู่ Receiving Ponds โดยไม่ปล่อยออกนอกโครงการ</li> <li>- ให้ทำการขุดลอกเอาวัชพืชน้ำออกจาก Receiving Ponds ปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการคั่งขึ้นของบ่อ</li> <li>- ในกรณีที่ Receiving Pond ไม่สามารถรองรับน้ำจากกลุ่มโรงงานปิโตรเคมีได้เพียงพอให้ทำการขุดบ่อเพิ่มเพื่อให้สามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอโดยไม่ต้องระบายลงสู่ทะเล</li> </ul>	- บริเวณโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาค่าเงินการ	- เจ้าของโครงการ
7. <u>สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิตได้แก่ Wax ปริมาณ 3,125 MT/y ให้เก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรอใช้เป็นเชื้อเพลิงและจำหน่าย เม็ดพลาสติกที่ Extruder ปริมาณ 60 MT/y ให้เก็บไว้ในคลังเก็บสินค้าเพื่อรอจำหน่ายเป็น Off Spec Product</li> <li>- การประชาสัมพันธ์มีแผนงานประชาสัมพันธ์ ดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมให้ความรู้ (Education Activities)                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>..จัดทำเอกสารเผยแพร่และสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุท้องถิ่น, จัดหมายข่าว แผ่นพับ สไลด์ และเอกสารอื่น ๆ</li> <li>..เชิญกลุ่มบุคคลเป้าหมายเข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงาน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	- ชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาค่าเงินการ	- เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชมกระบวนการผลิต การป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อม ระบบป้องกันมลภาวะและอุบัติเหตุต่าง ๆ</p> <p>.. จัดให้มีบุคลากรออกเผยแพร่ โดยการบริหารตามสถานที่ศึกษาและสมาคมต่าง ๆ</p> <p>.. เสนอความรู้ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการผลิต การป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น</p> <p>.. ให้สนับสนุนและร่วมจัดนิทรรศการและกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี</p> <p>- กิจกรรมเพื่อสังคม (Social Activities)</p> <p>.. ร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น</p> <p>.. ร่วมมือกับราชการและประชาชนในการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>.. ให้การสนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น</p> <p>.. สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้ทุน ให้ฝึกงาน เป็นต้น</p>	<p>- ประสานงานกับหน่วยราชการและประชาชนในท้องถิ่น</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>.. จัดให้มีบุคลากรประชาสัมพันธ์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ อีกทั้งรับทราบปัญหา รวมทั้งการร้องทุกข์และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น</li> <li>.. จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับทางสาธารณสุขจังหวัดระยองตรวจรักษาสุขภาพอนามัยให้ชาวบ้านรอบ ๆ โรงงาน</li> <li>.. สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา ร่วมกับท้องถิ่น</li> <li>.. จัดทำถังใส่ขยะแจกจ่ายแก่หน่วยราชการและชุมชนในท้องถิ่น</li> <li>.. สนับสนุนโครงการและกิจกรรมด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม อุตสาหกรรม และเทศกาลผลไม้ประจำปีของจังหวัดระยอง</li> <li>.. สนับสนุนโครงการ/กิจกรรมเพื่อสังคม ได้แก่ ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง จังหวัดระยอง กิจกรรมแม่และเด็ก การณรงค์ร่วมกันปลูกต้นไม้ เสริมสร้างความรู้ด้านสาธารณกรม ร่วมงานกาชาด</li> <li>- พิจารณารับพนักงานจากชุมชนใกล้เคียงเป็นอันดับแรก</li> </ul>			

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. <u>อาชีวอนามัย</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมมลภาวะต่าง ๆ จากโครงการให้น้อยที่สุดโดยเฉพาะปัญหาเรื่องกลิ่นจากโครงการอื่น ๆ ของบริษัทฯ</li> <li>- จัดตั้งแผนกมลพิษสัมพันธ์เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์</li> <li>- กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์เพื่อลดปัญหาการร้องเรียน</li> </ul> <p><u>ช่วงก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ปกอกอดหู แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น หมวกกันกระแทก ถุงมือ รองเท้านิรภัย ฯลฯ ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ช่วงดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสถานพยาบาลบริเวณด้านข้างอาคาร 10 ปี โดยมีแพทย์ประจำ 1 คน พยาบาลประจำ 1 คน และพยาบาลไม่ประจำ 5 คน มีเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำห้องพยาบาล ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจเช็ค Vital Sign ต่าง ๆ</li> </ul>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ผู้รับเหมา</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อุปกรณ์ทำแผล เย็บแผลและถอดเล็บ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดยา และให้น้ำเกลือ น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ฯลฯ</p> <p>- จัดให้มีรถพยาบาลภายในมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ไฟฉาย ไม้กดลิ้น เทอร์โมมิเตอร์ เครื่องวัดความดันโลหิต Stethoscope ชุดน้ำเกลือ ถังออกซิเจน Mask เปลแบบพับปรับระดับได้ เปลหาม กระเป๋าสุญญากาศ Suction Pump และ Suction Tube</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยแบ่งตามสภาพการทำงานดังนี้</p> <p>Unit Compressor และ Hot Water Extruder Silo Bagging</p> <p>สำหรับอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ ที่จัดเตรียมไว้ ได้แก่ กระบุงน้ำกันสารเคมี หน้ากากกันสารเคมี Air PAK ถุงมือกันไฟฟ้า ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือกันความร้อน และชุดป้องกันสารเคมี ปลอกแขนกันความร้อน สายรัดตัว เข็มขัดนิรภัย หัวงูขึ้น ร่องเท้าบูทกันน้ำ สารเคมี</p> <p>- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยดังนี้</p>	<p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>อุปกรณ์พื้นฐาน ถุงมือ และแว่นตา</p> <p>อุปกรณ์พื้นฐาน ถุงมือ และแว่นตา</p> <p>อุปกรณ์พื้นฐาน ถุงมือ และแว่นตา</p> <p>อุปกรณ์พื้นฐาน ถุงมือ แว่นตา และหน้ากากกันฝุ่น</p>		

LDPE ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>หัวข้อในการอบรม</u>	<u>ผู้เข้ารับการอบรม</u>	<u>จำนวนครั้ง</u> <u>ต่อปี</u> <u>จำนวน ชม.</u> <u>ต่อครั้ง</u>	
	1. กฎระเบียบความปลอดภัย	พนักงาน Safety	2            3	
	2. หลักการปฐมพยาบาล	พนักงานทุกคน	1            3	
	3. ความปลอดภัยในการทำงานเบื้องต้น	พนักงาน Safety ฝ่ายซ่อมบำรุงทุกระดับ 5,6,7 และฝ่ายบริหารระดับ 7	2            3	
	4. ทักษะความปลอดภัย	พนักงานระดับ 2,3 และ 4	1            3	
	5. งานซ่อมบำรุงกับความปลอดภัย	พนักงาน Safety	2            2	
	6. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	พนักงานทุกคน	4            2	
	7. บทบาทผู้บริหารกับความปลอดภัย	พนักงานระดับ 2,3,4	1            3	
	8. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรง	พนักงาน Safety	1            3	
	9. การใช้ Air Pak	พนักงานทุกคน	1            3	
	10. การสอบสวนวิเคราะห์หันทักรายงานและการประเมินอุบัติเหตุ	พนักงาน Safety	2            3	
7. <u>ความเสี่ยง</u>	- กำหนดระยะเวลาการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังควรมีการกำหนดระยะเวลาการทำงานต่อวันไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน - การควบคุมโรงงานจัดระบบเป็น Multi-System ควบคุมโดย DCS System - กรณี Shut Down จัดให้มี Flash Vessel ขนาดความสูง 18 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 เมตร สำหรับ Purge Polymer ออกจาก Reactor - มีระบบ Interlock System	- ภายในบริเวณโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในการควบคุมการ Feed ก่อนจะเข้าและออกใน Reactor</p> <p>- จัดตาม Interlock System</p> <p>ในการควบคุม Safety Valve ไว้ 3 โปรแกรมคือ</p> <p>..โปรแกรมที่ 1 เกิดเนื่องจากอุณหภูมิใน Reactor สูงเกิน 350 °C หรือความดันต่ำกว่า 90 Bar จะทำให้ Safety Valve หมายเลข 1 ถึง 8 ทำงาน (Open)</p> <p>..โปรแกรมที่ 2 เกิดเนื่องจากอุณหภูมิใน Reactor สูงเกิน 350 °C หรือความดันสูงกว่า 3000 Bar จะทำให้ Safety Valve หมายเลข 1 ถึง 5 ทำงาน (Open)</p> <p>..โปรแกรมที่ 3 เกิดเนื่องจากอุณหภูมิ Reactor สูงเกิน 350 °C หรือ Compressor หยุดการทำงานกระทันหัน เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง จะทำให้ Safety Valve หมายเลข 4 และ 5 ทำงาน (Open)</p> <p>- ในการออกแบบจะใช้ระบบ Zoning Practice โดยยึดตามมาตรฐานของ DIN และ IEC ดังนี้</p> <p><u>Zone 1</u> ในหน่วยผลิต คือ บริเวณท่อป้อนไฟฟ้าและการทำงานต่าง ๆ ต้องเป็นลักษณะปราศจากเปลวไฟโดยสิ้นเชิง โดยเป็น</p>			

LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>บริเวณที่ต้องป้องกันอย่างเข้มงวดที่สุด</p> <p>Zone 2 เป็นบริเวณที่มีการป้องกันเปลวไฟและประกายไฟโดยเครื่องครี๊ด</p> <p>- จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินโดยแบ่งเป็นทั้งของ TPI Complex และ LDPE Plant โดยในส่วน TPI-Complex ได้มีการจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center) เพื่อประชุมปฏิบัติตามแผนในการแก้ไขปัญหาภาวะฉุกเฉิน จะใช้ห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) สำหรับระดับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และห้องประชุมสำนักงานอาคารใหม่สำหรับระดับภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 และใช้เป็นจุดรวบรวมพนักงานในกรณีภาวะฉุกเฉินเช่นกัน</p> <p>สำหรับโรงงาน LDPE นั้นได้จัดตั้งองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉินขึ้นมาเฉพาะโรงงานโดยเรียกว่า LDPE Safety Committee</p> <p>- กรณีฉุกเฉินจัดให้มี Emergency Flash Vessel เพื่อระบายเอทิลีนไดอ๊อกไซด์และ N<sub>2</sub> เป็นตัวทำลายอุทกและติดตั้ง Buffer Tank ขนาด 11 ม<sup>3</sup> และ 2.745 ม<sup>3</sup> เพื่อตัด Oil และ Wax และปรับความดันและอัตราการไหลของก๊าซจาก Reactor ก่อนส่งไปเผา</p>			

LDPE ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่ Flare โดยที่แต่ละ Plant จัดให้มี Emergency Flash Vessel และ Buffer Tank ที่เป็นอิสระต่อกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแหล่งน้ำดับเพลิง ได้แก่               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บ่อน้ำ Clearwell มีความจุ ประมาณ 6,000 ม<sup>3</sup></li> <li>2) บ่อน้ำพลาสติก มีความจุ ประมาณ 20,000 ม<sup>3</sup></li> <li>3) บ่อน้ำธรรมชาติ มีความจุ ประมาณ 80,000 ม<sup>3</sup></li> <li>4) น้ำทะเล</li> <li>5) ถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ม<sup>3</sup> จำนวน 2 ถัง</li> </ol> </li> <li>- ปรับปรุงระบบบ่อน้ำดับเพลิงในบริเวณบ่อน้ำดับเพลิงหน้าโรงงาน ให้มีบ่อน้ำ 2 ตัว ซึ่งมี Capacity รวมกันได้ 600 ม<sup>3</sup>/hr ให้สามารถสูบน้ำจากบ่อพลาสติกได้</li> <li>- ดนลงบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 300 ม<sup>3</sup>/hr ที่บ่อน้ำ Clear Well ซึ่งติดตั้งเพิ่มและต่อท่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าท่อประมาณโดยตรง</li> <li>- ดนลงปรับปรุงท่อประปาซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 16 นิ้ว</li> <li>- ปรับปรุง Power Cable ที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้บ่อน้ำดับเพลิงให้เป็นอิสระจากระบบอื่น ๆ เพื่อให้มี Reliability สูงขึ้น</li> <li>- ดนลงให้วิศวกรสื่อสารเพียงพอเพื่อใช้ในการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>			

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสร้างสนามฝึกซ้อมการดับเพลิงขนาดมาตรฐาน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงของแต่ละ Plant ดังนี้ ดังตารางที่ 1</li> </ul>			



ตารางที่ 1 อุปกรณ์ดับเพลิงของ LDPE 1 และ LDPE 2

	บริเวณที่ตั้ง	จำนวน (ชุด)	
		LDPE 1	LDPE 2
1. เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 12 กก.	บริเวณอาคารต่าง ๆ	40	40
2. เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 50 กก.	อาคาร Compressor และ Extruder	3	3
3. เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 25 กก.	อาคาร Compressor	2	-
4. เครื่องดับเพลิง CO <sub>2</sub> ขนาด 6 กก.	บริเวณอาคารต่าง ๆ	29	29
5. เครื่องดับเพลิง CO <sub>2</sub> ขนาด 30 กก.	อาคาร Hot Water และ Silo	2	2
6. เครื่องดับเพลิงฮาลอน ขนาด 4 กก.	Control Room	4	-
7. ผ้าห่มกันไฟ	บริเวณอาคารต่าง ๆ	7	7
8. หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร	อาคาร Compressor และ Hot Water	4	4
9. หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	ภายนอกอาคาร	10	3
10. รถฉีดน้ำยาโฟม	อาคาร Compressor	1	-
11. ปืนฉีดน้ำดับเพลิง	ภายนอกอาคาร	3	1
12. Gas Detector	Compressor, Reactor และ Extruder	15	13
13. Push Bottom Fire Alarm	บริเวณอาคารต่าง ๆ	16	16
14. Smoke, Heat Detector	Control Room และ Subelectrical	14	15

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท กิฟไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
1. <u>คุณภาพอากาศ</u>				
1.1 <u>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</u>				
- SO <sub>2</sub>	- ภายในบริเวณโรงงาน	- ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- เจ้าของโครงการ	- 1,200 บาท/ตัวอย่าง/จุด
- Ethylene	- โรงเรียนวัดปลวกเกิด - สถานีอนามัยหนองจอก			
2 <u>คุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ</u>				
- Ethylene	- ปล่องของ Extruder และ Silo Stack *	- ปีละ 3 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ	- 2,000 บาท/ตัวอย่าง/จุด
- SO <sub>2</sub>	- ปล่องของหม้อไอน้ำ **	- ปีละ 3 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ	- 2,500 บาท/ตัวอย่าง/จุด
2. <u>เสียง</u>				
- Leq 24 ชม.	- สำนักงานชลประทาน - ส่วนรั้วมิ่งคลาภิเษก - วัดหรือโรงเรียนวัดปลวกเกิด	- ปีละ 2 ครั้ง ประมาณเดือนมกราคมและมิถุนายน	- เจ้าของโครงการ	- 2,000 บาท/ตัวอย่าง/จุด
3. <u>คุณภาพน้ำ</u>				
3.1 <u>น้ำทิ้งจากโรงงาน LDPE</u>				
- pH	- Pretreatment Unit ของโรงงาน LDPE	- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่วนผลการตรวจสอบให้ส่ง. ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ	- 2,500 บาท/ตัวอย่าง
- BOD <sub>5</sub>				
- COD				
- Oil & Grease				
3.2 <u>น้ำทิ้งจากสำนักงาน</u>				
- pH	- ท่อบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงาน	- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่วนผลการตรวจสอบให้ส่ง. ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ	- 3,000 บาท/ตัวอย่าง
- BOD <sub>5</sub>				
- COD				
- TKN				

หมายเหตุ \* : ตรวจวัดเฉพาะ Ethylene เก็บตัวอย่างโดย Bag Sampling วิเคราะห์คุณภาพโดย GC

\*\* : ตรวจวัดเฉพาะ SO<sub>2</sub> วิเคราะห์คุณภาพโดยวิธี Barium-Thorin Titration

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phosphate</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> <li>- Sulphate</li> <li>- Coliform Bacteria</li> </ul>				
<p>3.3 น้ำทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณห่างจากฝั่งน้ำ 10 เมตร และบริเวณห่างจากฝั่งน้ำ 1,200 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจสอบให้ สย. ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,000 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul>
<p>4. อากาศ</p> <p>4.1 สิ่งแวดล้อมการทำงานกลางแจ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethylene</li> <li>- Propane</li> <li>- Propylene</li> <li>- เสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Extruder Reactor และบริเวณ Storage Tank</li> <li>- บริเวณ Compressor, Extruder, Blower House, Hot Water, Recycle Gas System และ Mixing Silos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,500 บาท/คน</li> <li>- 2,000 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul>
<p>4.2 สุขภาพพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์ X-Ray ตรวจเอกซเรย์ ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ และตรวจปัสสาวะ</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน ในกลุ่มของ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานแผนก LDPE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 บาท/คน</li> </ul>

ตารางสำรปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท กพีไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
<p>คณงานที่ทำงาน บริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>5. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>- ประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์</p>	<p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- เจ้าของโครงการ (แผนกมวลชนสัมพันธ์)</p>	<p>-</p>

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท กิฟไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
1. <u>คุณภาพอากาศ</u>				
1.1 <u>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</u>				
- SO <sub>2</sub>	- ภายในบริเวณโรงงาน	- ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- เจ้าของโครงการ	- 1,200 บาท/ตัวอย่าง/จุด
- Ethylene	- โรงเรือนวัดปลวกเกิด - สถานีอนามัยหนองจอก			
2 <u>คุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ</u>				
- Ethylene	- ปล่องของ Extruder และ Silo Stack *	- ปีละ 3 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ	- 2,000 บาท/ตัวอย่าง/จุด
- SO <sub>2</sub>	- ปล่องของหม้อไอน้ำ **	- ปีละ 3 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ	- 2,500 บาท/ตัวอย่าง/จุด
2. <u>เสียง</u>				
- Leq 24 ชม.	- สำนักงานชลประทาน - สวนรั้วมิ่งมงคลเกษม - วัดหรือโรงเรียนวัดปลวกเกิด	- ปีละ 2 ครั้ง ประมาณเดือนมกราคมและมิถุนายน	- เจ้าของโครงการ	- 2,000 บาท/ตัวอย่าง/จุด
3. <u>คุณภาพน้ำ</u>				
3.1 <u>น้ำทิ้งจากโรงงาน</u>				
<u>LDPE</u>				
- pH	- Pretreatment Unit ของโรงงาน LDPE	- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่วนผลการตรวจสอบให้ส่ง. ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ	- 2,500 บาท/ตัวอย่าง
- BOD <sub>5</sub>				
- COD				
- Oil & Grease				
3.2 <u>น้ำทิ้งจากสำนักงาน</u>				
- pH	- บ่อขังน้ำทิ้งจากสำนักงาน	- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่วนผลการตรวจสอบให้ส่ง. ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ	- 3,000 บาท/ตัวอย่าง
- BOD <sub>5</sub>				
- COD				
- TKN				

หมายเหตุ \* : ตรวจวัดเฉพาะ Ethylene เก็บตัวอย่างโดย Bag Sampling วิเคราะห์คุณภาพโดย GC

\*\* : ตรวจวัดเฉพาะ SO<sub>2</sub> วิเคราะห์คุณภาพโดยวิธี Barium-Thorin Titration

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก

LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phosphate</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> <li>- Sulphate</li> <li>- Coliform Bacteria</li> </ul>				
<p>3.3 น้ำทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณห่างจากฝั่งน้ำ 10 เมตร และบริเวณห่างจากฝั่งน้ำ 1,200 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในระยะดำเนินการทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจสอบให้ สผ. ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,000 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul>
<p>4. อากาศ</p> <p>4.1 สิ่งแวดล้อมการทำงานอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethylene</li> <li>- Propane</li> <li>- Propylene</li> <li>- เสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Extruder Reactor และบริเวณ Storage Tank</li> <li>- บริเวณ Compressor, Extruder, Blower House, Hot Water, Recycle Gas System และ Mixing Silos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,500 บาท/คน</li> <li>- 2,000 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul>
<p>4.2 สุขภาพพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์ X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ และตรวจปัสสาวะ</li> <li>- สัมรรถภาพการได้ยิน ในกลุ่มของ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานแผนก LDPE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 บาท/คน</li> </ul>

ตารางสำรปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานเม็ดพลาสติก  
LDPE ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
คนงานที่ทำงาน บริเวณที่มีเสียงดัง 5. เศรษฐกิจ-สังคม - ประเมินผลการ ดำเนินงานด้านชุมชน สัมพันธ์	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ (แผนกมวลชนสัมพันธ์)	-