



ที่ ทส 1009/ 7865

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 กันยายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5072
ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2549

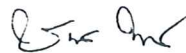
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 06452/404919
ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549
 2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 06584/404919
ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2549
 3. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและ
อีวีเอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.
เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคม
อุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 21/2549 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2549 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานฯ โดย
กำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดให้บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำนักงานฯ ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงการ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ โดยกำหนดมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่ กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6795

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 7865

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 กันยายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5072
ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 06452/404919
ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549
 2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 06584/404919
ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2549
 3. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและ
อีวีเอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.
เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคม
อุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 21/2549 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2549 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานฯ โดย
กำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>3.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่าง ๆ - รวบรวมน้ำทิ้งจากอ่างกรตในขั้นตอนการล้างกรดและเคลือบน้ำมันเข้าสู่ระบบผลิตกรดกลับคืนเพื่อนำกรดที่ได้อีกไปใช้ในกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง - รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำเสียจากระบบผลิตกรดกลับคืนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งประกอบด้วย ถังปรับเสถียร ถังแยกน้ำมันแบบ DAF ถังปฏิริยา ถังตกตะกอน และถังปรับสภาพเป็นกลาง โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - จัดสร้างบ่อเก็บน้ำทิ้ง (final check basin) ซึ่งมีระยะเวลาพักน้ำอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด หากตรวจพบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้นมีลักษณะไม่ได้ตามเกณฑ์ดังกล่าว โรงงานจะลำเลียงน้ำทิ้งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดใหม่อีกครั้ง จนมีคุณภาพตามที่กำหนด แล้วจึงระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> . pH 5.5-9.0 . BOD ไม่เกิน 500 mg/l . COD ไม่เกิน 750 mg/l . SS ไม่เกิน 200 mg/l . TDS ไม่เกิน 3,000 mg/l . Cr⁶⁺ ไม่เกิน 0.25 mg/l . oil & grease ไม่เกิน 10 mg/l - จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบวนการระบายน้ำโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำรอง เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงาน ปริมาณ 3.86 ลบ.ม/วัน ก่อนระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม
<p>3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดให้บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำนักงานฯ ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงการ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ โดยกำหนดมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่ กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6795

โทรสาร 0-2265-6616

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

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและเหล็กแผ่นชนิดมันล้านชนิดมันร้อนและเหล็กแผ่นชนิดมันเคลือบสังกะสี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการให้ค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (โรงงานเหล็กใหม่) และมาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องจาก Annealing Furnace (Preheating Zone) <ul style="list-style-type: none"> * มีความสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร และมีค่า NO_x ไม่เกิน 160 mg/m³ • ปล่องจาก Annealing Furnace (Heating Zone) ให้มีค่า NO_x ไม่เกิน 160 mg/m³ * มีความสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร และมีค่า NO_x ไม่เกิน 160 mg/m³ • ปล่องจากระบบผลิตกรดกำมะถัน (acid regeneration plant) * มีความสูงไม่น้อยกว่า 32 เมตร และมีค่า HCl ไม่เกิน 60 mg/m³, Cl_2 ไม่เกิน 5 mg/m³, SO_2 ไม่เกิน 45 mg/m³ • ปล่องจาก Boiler ให้มีค่า NO_x ไม่เกิน 160 mg/m³ * มีความสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร และมีค่า NO_x ไม่เกิน 160 mg/m³ - บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ - ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงระบบผลิตกรดกำมะถันเป็นประจำ หากพบความผิดปกติต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที - จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อใช้แก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบบำบัดมลพิษเกิดขัดข้องได้ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศเสีย - อุปกรณ์เครื่องจักร - ระบบผลิตกรดกำมะถัน - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายวิศวกรรม - ฝ่ายความปลอดภัย - ฝ่ายความปลอดภัย
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (noise contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณเครื่องจักรที่ใช้ในการตัดแต่งแผ่นเหล็ก เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายความปลอดภัย - ฝ่ายความปลอดภัย



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 ๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
 39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
 ☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 E-mail : cot@cot.co.th www.cot.co.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

6645 21 ส.อ. 2549



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
 MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 152 วันที่ 21 ส.อ. 2549
 เวลา 16.30 ผู้รับ จินน

Our Ref. EIA 06452/404919

21 มิถุนายน 2549

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1009/5071 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 21/2549 วันที่ 30 พฤษภาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบและได้กำหนดให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมบางประการ ตามหนังสือที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

กรรมการบริหาร



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 E-mail : cot@cot.co.th www.cot.co.th



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 191 วันที่ 10 ส.ค. 2549
เวลา 16.00 ผู้รับ จิวต

Our Ref. EIA 06584/404919

10 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอส่งมอบข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านปิโตรเลียม ปีโตรเคมีและเคมี
ครั้งที่ 1/2549 วันที่ 14 กรกฎาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ภายหลังจากพิจารณารายงานฯ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดให้บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติม โดยมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประสานกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเอกสารที่เพิ่มเติม บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบข้อมูลดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนัชฐา ทักขิม)

กรรมการบริหาร

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอวีเอ
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอียโอ บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการและนำเสนอ ตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวเพื่อเปรียบเทียบ กำหนดข้ออื่น โดยจัดส่งให้ สผ. รับทราบก่อนเปิดดำเนินการ - เสนอรายละเอียดการออกแบบระบบระบายน้ำเสีย ระบบ ระบายน้ำฝน ส่งให้ สผ. เมื่อการออกแบบแล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่โครงการ - ในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงออกแบบ - ในช่วงออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีจุดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้า โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาใช้พลาสติกคลุมดิน ทราช หรือวัสดุ ก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือ หล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่น ระหว่างขนส่ง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาบำรุงรักษาเครื่องขนถ่ายต่างๆ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณแคว้นเสียที่อาจจะปล่อย ออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ที่จะออกจากเขตก่อสร้าง เพื่อให้รถบรรทุกนำเศษดิน/ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนน ทางเข้า-ออกโครงการ - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนน ที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทราบไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องทำการชิงตาง่ายโดยรอบตัวอาคารและบริเวณที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอันอาจก่อให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อยและก่อให้เกิดอันตรายจากอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ควรปิดภายนอกอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่งก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นลงไปทันทีทันทีที่รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อยด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงบ่อพักน้ำเสียชั่วคราวเพื่อป้องกันการเน่าเสียของน้ำ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมเพียงพอต่อพนักงาน โดยตำแหน่งของส้วมห่างจากคลองและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความคุ้มค่าของบรรทุก - จำกัดความเร็วรถยนต์เข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. - ควบคุมนำหน้ากรบรถทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนำวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
6. การกำจัดกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและเก็บวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ - จัดหารองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด - กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ - ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่าง ๆ ในบริเวณใกล้ ๆ พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
7. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบระบายน้ำรอบ ๆ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำผ่านของ บริษัทฯ ในปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อตกตะกอน เศษตะกอน ก่อนเชื่อมต่อรางระบายน้ำของโครงการเข้ากับรางระบายน้ำของบริษัทในปัจจุบัน - ควรจัดกองเศษวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เป็นที่เป็นทาง โดยไม่ควรถูกปล่อยเกล็ดกับรางระบายน้ำ - ภายในโครงการและบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
8. สังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน ให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ
9. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ฉีดน้ำบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - จัดให้มีภาชนะเก็บขยะมูลฝอยอย่างพอเพียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาการว่าจ้าง ซึ่งเป็นหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามเพื่อป้องกันความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สินของโครงการ - ดำเนินการสอนและแนะนำการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาทุกคน และจะปฏิบัติตามให้เริ่มงานใดๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - จมกว่าจะมีการทดสอบทำความเข้าใจเรียบร้อยแล้ว - คนงานทุกคนต้องผ่านการอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย ซึ่งจัดโดยส่วนแผนและควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัท - กำหนดเขตต้องห้ามที่ทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ โดยให้สุบได้เฉพาะพื้นที่ที่อนุญาต - กำหนดกฎหมายแรงงานฉบับล่าสุดทั้งหมด เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา - กำหนดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน โดยก่อนเริ่มงานใดๆ ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตจากผู้ควบคุมงาน - กำหนดให้มีเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินในโรงงานและแนะนำให้ผู้รับเหมาเข้าใจและปฏิบัติ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียม และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและเสื้อผ้า - ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยของโครงการ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการปฐมพยาบาล ให้แก่คนงานตามที่มาตราฐาน/กฎหมายกำหนด - กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในระหว่างทำงานให้กับโครงการ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical) ไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนแผนและควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 	

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ ประกายไฟ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาคือต้องทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานวันต่อวัน และต้องให้บริการบริเวณทำงาน บนใต้ทางเดิน และทางออกฉุกเฉิน ให้ผ่านได้อย่างสะดวก - กำหนดให้ผู้รับเหมাজัดหน้าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการประชุมทบทวนด้านความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมารวมทุก ๆ 15 วัน หรือตามที่โครงการกำหนด - กำหนดให้ผู้รับเหมাজัดประชุมด้านความปลอดภัย และชักซ้อมด้านความปลอดภัยให้กับคนงานทุกๆ สัปดาห์ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบด้านความปลอดภัยและ การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าผู้รับเหมาละเลย ให้ทำการตักเตือน หยุดงาน หรือเลิกสัญญา ตามลำดับ - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 	

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. อันตรายร้ายแรง</p> <p><u>มาตรการเตรียมการและการออกแบบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบเพื่อลดความเสี่ยงจากอัคคีภัยและการระเบิด ตามมาตรฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ กำหนด - ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและแรงระเบิด (Fireproof and Blast Protection) ตามมาตรฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ กำหนด - ออกแบบระบบท่อ (Piping Design) และการเลือกหน้าแปลน (Flange Rating) ให้สามารถทนแรงดันใช้งานได้ตามที่ มาตรฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือ มาตรฐานสากลอื่นๆ กำหนด - ออกแบบด้านความปลอดภัยขั้นต่ำ (Basic Principle Safety) ได้แก่ การรับแรงที่ผิดปกติ (Overstressing) การเกิดเพลิงไหม้ และการระเบิด การรั่วไหลของสารติดไฟ การกำจัด แหล่งกำเนิดประกายไฟ การกำจัดไอระเหยของสารติดไฟ ในอากาศ การออกแบบโรงงาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และการป้องกันปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ ตามที่ มาตรฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือ มาตรฐานสากลอื่นๆ กำหนด - ออกแบบระบบระบายความดัน (Pressure Relief Safety) ในกระบวนการผลิต เพื่อรองรับในกรณีเกิดความดันใน อุปกรณ์สูงผิดปกติ ตามที่มาตรฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ กำหนด 	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารและอุปกรณ์การผลิต - อาคารและอุปกรณ์การผลิต - ระบบท่อและอุปกรณ์การผลิต - อุปกรณ์การผลิต - อุปกรณ์การผลิต 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงออกแบบ - ช่วงออกแบบ - ช่วงออกแบบ - ช่วงออกแบบ - ช่วงออกแบบ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 	

๕๒

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบตัดแยก ลดความดัน และหยุดการผลิตกรณีฉุกเฉิน (Emergency Isolation, Depressurizing and Shutdown) เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงขึ้นตามที่มาตราฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือ มาตราฐานสากลอื่นๆ กำหนด - ออกแบบและจัดวางอุปกรณ์การผลิต (Equipment Safety Spacing) และการจัดผังโรงงานให้สะดวกในการเข้าถึงในการดับเพลิง การเข้าไปสั่ง Emergency Shutdown ของผู้ปฏิบัติงาน ลดโอกาสที่จะเกิดการลุกลามของอันตราย และป้องกันอันตรายกับ Critical Equipment เป็นต้น <p>ตามที่มาตราฐานของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือมาตราฐานสากลอื่นๆ กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์การผลิต - อุปกรณ์การผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงออกแบบ - ช่วงออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาและผู้ออกแบบปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามสุขภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อําเภอมะลิงระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนเมษายน 2549 (เดือนพฤษภาคม 2549 เดือนมิถุนายน 2549) และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนสิงหาคม 2549 ซึ่งจัดทำโดยบริษัทคอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุฉุกเฉินใด ๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ และอีวีเอ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- หากผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่ที่มีบทบาทด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องดำเนินการ ปรับลดอัตราการระบายหรือหยุดการระบายมลพิษทางอากาศลงทันที</p> <p>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- นำหลักการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม ISO 14001 มาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ</p>	<p>- เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบได้ถึงระยะหนึ่งจนระบบมีความคงตัว (Steady state) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โครงการต้องชี้ถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม</p> <p>- จัดให้มีการจัดการมลพิษทางอากาศที่ระบายจากหน่วยการผลิตดังนี้</p> <p>1) Dump and Purging of Systems</p> <p>กรณีผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ethylene = 10 ตัน/ปี (1.25 กิโลกรัม/ชั่วโมง) <p>กรณีผลิตเม็ดพลาสติกเอทิลีน ไวนิลอะซิเตท (EVA)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ethylene = 8 ตัน/ปี (1 กิโลกรัม/ชั่วโมง) * Vinyl Acetate = 2 ตัน/ปี (0.25 กิโลกรัม/ชั่วโมง) <p>รวมรวมและส่งไปเผากำจัดที่หอเผา (Flare) ของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)</p> <p>2) LDPE Finishing</p> <p>กรณีผลิต Homo-polymer LDPE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ethylene = 80 ตัน/ปี (10 กิโลกรัม/ชั่วโมง) <p>กรณีผลิต Co-polymer LDPE/EVA</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ethylene = 80 ตัน/ปี (10 กิโลกรัม/ชั่วโมง) * Vinyl Acetate = 180 ตัน/ปี (22.5 กิโลกรัม/ชั่วโมง) <p>จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อและระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบายที่มีความสูง 30 เมตร</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- กระบวนการผลิตของโครงการ</p> <p>เมื่อมีการ Purging อุปกรณ์</p> <p>- หน่วย Extruder, Pellectizer และ Purging Silos</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ฝ่ายของโครงการ</p> <p>- ฝ่ายของโครงการ</p> <p>- ฝ่ายของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purging Gas จาก Purge Gas Compressor ปริมาณ 3,590 ตัน/ปี (450 ตัน/กรัม/ชั่วโมง) ส่งกลับไปยังระบบเชื้อเพลิงในโรงงาน โยลอฟินส์ เพื่อเป็นการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ - ควบคุมค่าความเข้มข้นของไวโนลอะซิเตทในสถานประกอบการ ไม่ให้มีค่าเกินกว่ามาตรฐาน TLV-TWA คือ 10 ส่วนในล้านส่วน - จัดทำฐานข้อมูลค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ที่มาจาก Point sources และ Fugitive sources จากแหล่งต่างๆ ให้ครบถ้วนภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมอุปกรณ์การผลิตให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลาเพื่อลดการเกิด Fugitive Emission ของสารไฮโดรคาร์บอน - จัดให้มี Cyclone เพื่อกรองแยกอนุภาคของโพลีเมอร์ที่อยู่ภายในระบบขนส่งด้วยลม (Pneumatic Convey System) ออก ก่อนระบายอากาศส่วนที่เหลือออก 	<ul style="list-style-type: none"> - Purge Gas Compressor - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณข้อต่อ หน้าแปลน วาล์ว ป้อน และ คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น - ระบบขนส่งด้วยลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) นำเสียจากหน่วยตัดเม็ด (Pelletizing) ปริมาณ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) นำเสียจากการล้างไซโล ปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/การล้าง 1 ครั้ง/ไซโล - นำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการจะไหลลงบ่อรองรับน้ำเสีย ที่อยู่ในบริเวณแหล่งกำเนิด ซึ่งจะมีการดักจับเศษโพลีเมอร์ออก ก่อนที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงาน HDPE 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. ระดับเสียง</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของพนักงาน ซึ่งมีปริมาณ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน โอลิฟินส์ต่อไป - ควบคุมปริมาณน้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ซึ่งมีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จะส่งไปรวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่หน่วยผลิตของโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการสถานที่ทำงานให้เหมาะสม โดยจัดทำครั้งแรกใน 1 ปี ที่เริ่มผลิต และจัดทำครั้งต่อไป ทุก 3 ปี - จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น Sound Enclosure เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ลดระดับเสียงลงเหลือไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่าค่าที่กำหนดได้ จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) หรือบริเวณพื้นที่ควบคุม - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู และกำบังให้มีการใช้อย่างจริงจัง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และวิฤตอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. การคมนาคม</p>	<p>- ควบคุมการก่อสร้าง/อุปกรณ์การก่อสร้างให้เข้ากันได้กับสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยป้องกันเสียงดังจากการเชื่อมสภาพของเครื่องจักร</p> <p>- แนะนำและอบรมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</p> <p>- กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจนตามเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ควบคุมดูแลนำหน้ารถขนส่งเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ให้เกิดฟุ้งกระจายที่กฎหมายกำหนดไว้ ของรถบรรทุกแต่ละประเภท</p> <p>- หลีกเลี่ยงการขนส่งเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะช่วง 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>
<p>6. การระบายน้ำฝนและการควบคุมน้ำท่วม</p>	<p>- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนเป็นระบบที่ไม่เป็นเอียน และนำเสียจากกระบวนการผลิต แยกจากกัน</p> <p>- พื้นที่ส่วนผลิตหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการปนเปื้อนสารเคมีให้พืชน้ำและล้อมรอบด้วยคันคอนกรีต (Bund) และให้ลาดเอียงเข้าหาบ่อตกน้ำ (Catch Basin) เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ติดตั้งกล่าวในช่วง 15 นาทีแรก ไปยังบ่อเก็บน้ำฝนเป็นเอียน (X-922) ของโรงงาน HDPE ที่มีความจุ 260 ลูกบาศก์เมตร และจะถูกส่งต่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

๕๖

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศเสียง	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางผังโรงงานต้องควบคุมขนาดของพื้นที่ส่วนผลิตหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการปนเปื้อนสารเคมี ให้มีขนาดพื้นที่รวมไม่เกิน 3,878 ตารางเมตร หรือเมื่อนำไปคำนวณเป็นปริมาณน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวในช่วง 15 นาทีแรกเท่ากับ 131 ลูกบาศก์เมตร - หากหลังจากออกแบบผังโรงงานแล้วเสร็จพบว่าพื้นที่อาจมีการปนเปื้อนมากกว่า 131 ลูกบาศก์เมตร โครงการต้องมีการปรับปรุงบ่อเก็บน้ำฝนเป็นเดือน (Unit X-921) ให้สามารถรองรับน้ำได้ - โครงการได้กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ของเสียประเภทของเหลว (Liquid Waste) <ol style="list-style-type: none"> 1) Liquid Knock Out ปริมาณรวม 900 ตัน/ปี <p>รวบรวมใส่ถังรองส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยวิธีที่เหมาะสม เช่น เผา หรือนำไปกลั่นแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)</p> 2) Waxes ปริมาณรวม 50 ตัน/ปี <p>รวบรวมใส่ถังรองส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยวิธีที่เหมาะสม</p> 3) Initiator Solution ปริมาณ 60 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังรองส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยวิธีที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของเสียประเภทของแข็ง (Solid waste)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เศษโพลีเมอร์ จากเครื่อง Extruder, Pellet Vibrating Screen และ Pelletizing Chamber ปริมาณ 13.2 ตัน/ปี 2) โพลีเมอร์นอกเกรด (Off-spec) ปริมาณ 1,188 ตัน/ปี 3) ผง/ฝุ่นโพลีเมอร์ที่ค้างในท่อและในไซโล ปริมาณ 4.95 ตัน/ปี 4) Lump Polymer จากการ Start up เครื่อง Extruder ปริมาณ 33 ตัน/ปี <p>โพลีเมอร์ดังกล่าวรวมใส่ไซโลที่เตรียมไว้ ก่อนบรรจุลงถุงเพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์เกรดต่ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) ถึงบรรจุสาร Peroxide (initiator) ปริมาณ 9.9 ตัน/ปี จะถูกตัดให้เป็นชิ้น และรวบรวมส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ไปกำจัด 6) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ปริมาณ 7.92 ตัน/ปี แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> * ประเภทที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle/Resue) 1.56 ตัน/ปี * ประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 6.36 ตัน/ปี <p>ขยะมูลฝอยดังกล่าวจะถูกรวบรวมและคัดแยกจนถึงที่เตรียมไว้เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่หรือส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง "การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว" พ.ศ. 2548 หรือฉบับล่าสุดที่มีการประกาศใช้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ต้องไม่ครอบครองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ภายในโรงงานเกินระยะเวลา 90 วัน หากเกินระยะเวลาดังกล่าวที่กำหนดไว้ ต้องขออนุญาตต่อกรมโรงงาน 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* ต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้เฉพาะด้าน</p> <p>* ต้องจัดให้มีแผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>ในกรณีเกิดเหตุร้ายใหญ่ อัตรักภัย การระเบิดของถังปฏิกรณ์หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือเหตุที่คาดไม่ถึง</p> <p>* ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</p> <p>เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>* ต้องส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายให้กับผู้รวบรวมและขนส่ง หรือผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเท่านั้น</p> <p>* ต้องมีใบกำกับการขนส่ง เมื่อมีการนำของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงานทุกครั้ง</p> <p>* ต้องทำการตรวจสอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และต้องรับผิดชอบต่อภาระความรับผิดชอบ (Liability) ในกรณีสูญหาย เกิดอุบัติเหตุ การทิ้งฝังดิน หรือการลักลอบทิ้ง และการรั่วซึม</p> <p>* ต้องส่งรายงานประจำปีให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- การเคลื่อนย้ายกากของเสียออกนอกโรงงานจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนที่จะดำเนินการเคลื่อนย้าย ซึ่งโครงการจะต้อง บันทึกและแจ้งผลการจัดส่งกากของเสียไปกำจัด ขังหน่วยงานรับกำจัด ส่งให้สผ. รับทราบ โดยระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</p> <p>- ควบคุมไม่ให้มีการนำกากของเสียอันตรายมากำจัดร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไป</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

๐
๒๐๑๗

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณขยะมูลฝอยและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ตามแนวคิด 3 R ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * Reuse : การแยกขยะที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษใช้แล้วนำมาเด็ท * Recycle : การแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ให้ส่งต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป เช่น บรรจุภัณฑ์ พลาสติก แก้ว กระป๋องเครื่องดื่ม * Reduce : การลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของสิ่งของใช้ต่าง ๆ เช่น เลือกใช้ภาชนะบรรจุประเภทนำกลับมาบรรจุใหม่ได้ (Reusable) - รมงร่งค่อควมร่วมมือกับพนักงนให้ปฏิบัติตมแนวคควมคคคค 3R และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้พนักงานเกิดควมตระหนัค - ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานให้มีการแยกขยะก่อนส่งไปกำจัด โดยจัดตั้งขยะแยกประเภทไว้ 3 ชนิด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ถึงสี่เขียว สำหรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น นำไปทำปุ๋ยหมัก 2) ถึงสีน้ำเงิน สำหรับขยะมูลฝอยที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ 3) ถึงสีส้ม สำหรับขยะมูลฝอยอื่น ๆ ที่ไม่สามารถทำปุ๋ยหรือขายได้ แต่ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม <p>ถึงขยะเหล่านี้จะถูกนำมาติดตังตามจุดต่งต่ง อย่งเหมาะสมและเพียงพอ โดยทำคกรเก็บรวบรวมทุกวันใส่ไว้ในถุงดำ เก็บไว้ชั่วคราว บริเวณจุดพักขยะที่จัดไว้</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแรงงานท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมเข้าเป็นพนักงานของโรงงานเป็นอันดับแรก - เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น กิจกรรมวันเด็ก โครงการค่ายสัญจร โครงการเยี่ยมชุมชน สนับสนุนงานประเพณีและกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน - ทำการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน เช่น ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการจัดให้เยี่ยมชม โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) (สาขาลาน 10-หนึ่ง) - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
9. ทัศนียภาพและความปลอดภัย	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการควบคุมต่างๆ จะต้องเป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อลดการสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน - จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบส่องสว่างทั่วไป ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน 2) ระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Light) ในกรณีที่ระบบส่องสว่างทั่วไปไม่สามารถใช้งานได้ ในบริเวณทางเดิน บันได พื้นที่ทั่วไป และเพียงพอสำหรับการ Shutdown โรงงาน - ควบคุมไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง - นานเกินกว่าตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด - จัดให้ระยะเวลาพักสายตาในพื้นที่ทำงานของบุคลากรต่างๆ - ควบคู่ไปกับการพักสายตา - พนักงานที่ทำงานในหน่วยตัดไม้จะต้องปฏิบัติตามในห้องควบคุม ที่มีภาวะเบาอากาศและมีระบบระบายอากาศที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่หน่วยตัดไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พื้นที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี หรือผู้ในผอง จะต้องมีการติดตั้งฝักบัวชำระล้างฉุกเฉินและที่ล้างตา โดยติดตั้งห่างจากแหล่งกำเนิดอันตรายไม่เกิน 5 เมตร</p> <p>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับผู้ปฏิบัติงาน ตามที่ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติงานบริหารอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment Manning Procedure)</p> <p>จัดให้มีเครื่องหมายความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานในเรื่องขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย ในงานที่มีโอกาสเกิดอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี ได้แก่ การใช้งาน หรือการซ่อมบำรุง และกำหนดพื้นที่ที่เฉพาะสำหรับพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้นที่จะเข้าทำงานนั้นๆ ได้</p> <p>จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์ ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยแยกเป็น 4 กลุ่ม คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน 2) การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน 3) การตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยง 4) การตรวจสุขภาพสำหรับผู้รับเหมา <p><u>มาตรการจัดการเก็บสารเคมี</u></p> <p>- อาคารเก็บสารเคมีของบริษัทฯ มีพื้นที่ประมาณ 1,000 ตารางเมตร โดยแบ่งพื้นที่การเก็บสารเคมีตามลักษณะของสารเคมีที่เกิดขึ้นนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) พื้นที่เก็บสารเคมีที่มีสถานะก๊าซที่บรรจุในถังก๊าซ (Gas Cylinder) 2) พื้นที่เก็บสารเคมีที่มีสถานะของแข็ง (Solid) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) พื้นที่เก็บสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลวประเภท Water Base Chemical</p> <p>4) พื้นที่เก็บสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลวประเภท Oil Base</p> <p>5) พื้นที่เก็บสารเคมีประเภทก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas)</p> <p>6) ห้องควบคุมอุณหภูมิ (Air Condition Room)</p> <p>- การจัดการเก็บสารเคมีต้องแยกหมวดหมู่ของสารเคมีให้มีการทำปฏิกิริยา หรือได้รับอันตรายจากความร้อน มี Bund Wall หรือ Emergency Drain เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี จัดเตรียมระบบดับเพลิง และมีคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตรายที่อยู่ในระบบสารสนเทศของบริษัทฯ ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลการจัดการกรณีสารเคมีรั่วไหลได้ตลอดเวลา</p> <p>- ติดป้ายแสดงรายละเอียดของสารเคมี (Material Safety Data Sheet; MSDS) ไว้ในบริเวณที่เก็บสารเคมีแต่ละประเภท ในบริเวณที่มองเห็นง่าย</p> <p>- จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกเร็วไหล และจัดการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และวิธีการเคลื่อนย้ายสารเคมี โดยใช้เครื่องมือกลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเพื่อให้มีความชำนาญ และใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ช่วยยังการรั่วไหลที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บ และเพียงพอต่อการเข้ารับเหตุการณ์สารเคมีที่รั่วไหล</p>	<p>- อาคารเก็บสารเคมี</p> <p>- อาคารเก็บสารเคมี</p> <p>- อาคารเก็บสารเคมี</p> <p>- อาคารเก็บสารเคมี</p> <p>- อาคารเก็บสารเคมี</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านอันตรายร้ายแรง</p>	<p>มาตรการการจัดการด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบ Acoustic Alarm เพื่อใช้ในการประกาศข้อความทั้งในภาวะปกติและกรณีฉุกเฉิน โดยระบบ Acoustic Alarm จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ทำให้สามารถใช้งานได้แม้กรณีไฟฟ้าดับ - จัดให้มีมาตรการป้องกันความผิดพลาดจากข้อปฏิบัติงาน (Operator Error) ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบุขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานไว้ใน Operating Manual อย่างชัดเจน รวมถึงการใช้ระบบ Checklist 2) มีการใช้ระบบ Alarm เพื่อเตือนการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากสภาวะปกติ 3) มีการใช้ระบบ Automatic Control รวมถึงระบบ Interlock ต่างๆ 4) มีการฝึกอบรมและ Internal Audit - จัดให้มีระบบป้องกันความผิดพลาดของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น <ol style="list-style-type: none"> 1) อุปกรณ์ตรวจจับ (Detector) หรือตรวจวัดต่างๆ จะได้รับการดูแลรักษา และมีการสอบเทียบมาตรฐานเป็นประจำ (Routine Maintenance & Calibration) เพื่อให้ทำงานได้ดี ถูกต้อง <p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณกระบวนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มาตรการความปลอดภัยบริเวณห้องส่งวัสดุดิบ (เอทิลีน) <ul style="list-style-type: none"> - ระบุก่อสร้างจะมีการทำ Hydro Test ระบบท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อทดสอบการรั่วไหลและความแข็งแรงของท่อ - ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอัตราการไหลของสารในท่อ และให้มีพนักงานคอยตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง หากท่อเกิดการเสียหายจะสามารถตรวจสอบได้ทันทีที่เกิดรั่วไหล เนื่องจากความดันและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ช่วงก่อสร้างระบบท่อ ขนส่งวัสดุดิบ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อัตราการไหลของสารในท่อจะลดลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อตรวจพบว่าการรั่วไหลของท่อส่งวัตถุดิบจะทำการตัดแยก (Isolate) ท่อ ซึ่งทำได้ทั้ง 2 ฟัง และทำการ Purge ระบบท่อด้วย Nitrogen เพื่อระบายออกไปเผากำจัดที่ Flare <p>2) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Primary/Purge Gas Compressor</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Temperature Interlock เพื่อหยุด (Trip) Compressor เมื่อพบว่า Compressor มีความร้อนสูงผิดปกติ - ติดตั้ง Low Pressure Interlock เพื่อหยุด (Trip) Compressor เมื่อพบว่า มีการปนเปื้อนของก๊าซออกซิเจนในฝั่งเข้า (Suction) <p>3) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Secondary Compressor</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบอุณหภูมิของเอทิลีนที่ออกจาก Secondary Compressor - ติดตั้ง Temperature Interlock เพื่อหยุด (Trip) Compressor เมื่อพบว่า Compressor มีความร้อนสูงผิดปกติ - ติดตั้ง Emergency Vent System ระหว่าง Secondary Compressor กำแพงปฏิกรณ์ เพื่อให้ระบายแรงดันภายในระบบหากสูงผิดปกติ - จัดเตรียมระบบรวบเก๊าส์ที่รั่วไหล (Leak-Gas Collected) โดยส่งไปกำจัดที่หอเผา (Flare) <p>4) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Reactor, Pre-Heater และ Side-Stream Cooler</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Temperature Interlock เพื่อลดความดันที่เกิดขึ้นกรณีที่เกิดการสลายตัว (Decomposition) ของเอทิลีนในถังปฏิกรณ์ - ติดตั้ง Rupture Disc บริเวณถังปฏิกรณ์ เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกรณีเกิด Overpressure เนื่องจากกาการสลายตัว (Decomposition) ของเอทิลีนในถังปฏิกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อขนส่งวัตถุดิบ (เอทิลีน) - Primary และ Purge Gas Compressor - Primary และ Purge Gas Compressor - Secondary Compressor - Secondary Compressor - Secondary Compressor - Secondary Compressor - Reactor, Pre-heater และ Side-stream Coolers - Reactor, Pre-heater และ Side-stream Coolers 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Dump Valve ที่สามารถระบายแรงดันภายในถึงปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกรณีเกิด Overpressure เนื่องจากการสลายตัว (Decomposition) ของเอทิลีนในถังปฏิกรณ์ (รองรับในกรณีที่แรงดันยังไม่ถึงระดับที่ Rupture Disc จะแตกออก) - หลีกเลี่ยงที่จะทำการลดความดัน (Depressurized) เอทิลีนที่มีความดันสูงในกระบวนการผลิตอย่างทันทีทันใด ให้ออกๆ ลดความดัน เพื่อป้องกันการสลายตัว (Decomposition) ของเอทิลีน - หน้าแปลน (Flange) เป็นจุดที่เกิดการรั่วไหลได้ง่าย (Weak Point) ให้เลือกออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่กำหนด <p>5) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ High Pressure Separator</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Rupture Disc เพื่อป้องกัน Overpressure <p>6) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Extruder</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบรวบรวมเอทิลีนจากหน่วย Extruder ไปยังพื้นที่ปลอดภัย <p>7) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ High Pressure Recycle Gas System</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Rupture Disc บริเวณ K.O. Drum เพื่อป้องกัน Overpressure - ติดตั้ง High Temperature Alarm ที่ทางออก (Outlet) ของหน่วย High Pressure Separator - ออกแบบระบบ High Pressure Recycle Gas System ให้ทนต่อ Thermal Stress เพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ - ตรวจสอบอุณหภูมิของก๊าซที่ออกจาก Parallel Exchanger และ Deviation Alarm 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactor, Pre-heater และ Side-stream Coolers - Reactor, Pre-heater และ Side-stream Coolers - Reactor, Pre-heater และ Side-stream Coolers - High Pressure Separator - Low Pressure Separator และ Extruder - High Pressure Recycle Gas System - High Pressure Recycle Gas System - High Pressure Recycle Gas System - High Pressure Recycle Gas System 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- การถ่าย Wax ออกจากระบบสู่ถังเก็บอาจทำให้เกิดไอ (Vapor Cloud) ของเอทิลีน ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Initiator System</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บสาร Organic Peroxide ตามคำแนะนำของบริษัทที่จำหน่าย - รักษาอุณหภูมิในการเก็บสาร Organic Peroxide ตามค่า SADT และจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อจ่ายไฟให้กับระบบที่ความเย็นกรณีไฟดับเป็นเวลานาน - ติดตั้งระบบ High Temperature Alarm ในบริเวณที่เก็บสาร Organic Peroxide - ติดตั้ง Rupture Disc บริเวณหน่วยเตรียมสารละลาย Initiator เพื่อป้องกันความเสียหายจาก Overpressure เนื่องจากการสลายตัวของสาร Organic Peroxide <p>9) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Tempered, Cooling and Chilled Water System</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Ethylene Gas Detection System เพื่อตรวจจับก๊าซเอทิลีนที่รั่วไหลเข้าสู่ระบบน้ำ (Water System) <p>10) มาตรการป้องกันอันตรายบริเวณ Product Purging/Blending Silos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมปริมาณอากาศที่ใช้ในการเป่าไล่เอทิลีนให้มากกว่าค่า LEL ให้ความเข้มข้นของเอทิลีนในอากาศที่ออกต่ำกว่า ค่า LEL - จัดให้มี N₂ Back up เพื่อใช้ในการ Inert ไซโคล - ติดตั้ง Temperature Alarm ใน Purging/Blending Silos 	<ul style="list-style-type: none"> - High Pressure Recycle Gas System - พื้นที่เก็บสาร Organic Peroxide - พื้นที่เก็บสาร Organic Peroxide - พื้นที่เก็บสาร Organic Peroxide - หน่วยเตรียมสารละลาย Initiator - Tempered, Cooling and Chilled Water System - Product Purging/Blending Silos - Product Purging/Blending Silos - Product Purging/Blending Silos 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 	

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและอุปกรณ์ป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ตามมาตรฐาน EXXON หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีอันตรายจากสารไวไฟ และกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่ติดตั้งในพื้นที่ดังกล่าวต้องเป็น Explosion Proof - ออกแบบระบบรับเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐานขั้นต่ำของ EXXON MOBIL CHEMICAL หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีระบบตรวจแจ้งเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Fire Alarm) 2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) 3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) 4) อื่นๆ <p>โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณไปยังอาคารสถานีดับเพลิง (Fire Fighting Station) และห้องควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานดับเพลิงและพนักงานเดินเครื่องทราบสถานการณ์ต่างๆ ในเวลาพร้อมๆ กัน ทั้งนี้ อุปกรณ์ Fire Alarm จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ทำให้สามารถทำงานได้แม้ในกรณีไฟฟ้าดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมระบบรับอุบัติเหตุประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) ท่อน้ำดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว วางรอบพื้นที่โครงการในลักษณะ Loop เชื่อมต่อ (Tapped) กับท่อน้ำดับเพลิงขนาด 12 นิ้ว ของโรงงานโพลีเอทิลีนส์ ซึ่งจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว ด้วยกัน แต่ละตัวมีขนาด (Rated Capacity) 600 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ความดัน 11 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร โดยจะสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ถึงขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตั้งเพียงพอสําหรับโครงการที่มีความต้องการใช้น้ําดับเพลิงสูงสุด 226 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) ติดตั้งหัวน้ําดับเพลิง (Fire Hydrant) ให้มีจำนวนที่เพียงพอที่จะจ่ายน้ําดับเพลิงในปริมาณเท่ากับความต้องการใช้น้ําดับเพลิง (Require Water Rate) ในพื้นที่นั้นๆ</p> <p>3) การติดตั้งหัวจ่ายน้ําดับเพลิงและม้วนสายน้ําดับเพลิง (Hose Reel) จะติดตั้งไว้ทุกระยะ 45 เมตร ในเขตโรงงาน และทุกระยะ 90 เมตร สําหรับพื้นที่นอกโรงงาน</p> <p>4) ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Equipment Cabinet) จะติดตั้งในพื้นที่ที่เข้าถึงสะดวก โดยติดตั้งไว้ที่ทุกระยะหัวจ่ายน้ําดับเพลิง 2 ชุด (Sets)</p> <p>5) ติดตั้งระบบพ่นน้ําดับเพลิง (Fixed Water Spray and Deluge Systems) เพื่อให้ในการหล่อเย็นถังเก็บ หรืออุปกรณ์ที่มีการกักเก็บของเหลวจำนวนมากและมีอุณหภูมิสูง</p> <p>6) ติดตั้งระบบ Sprinkler ตามมาตรฐาน NFPA 13 หรือเทียบเท่า ภายในอาคารที่มีความเสี่ยงสูง (High-Risk Indoor Facilities) เช่น โกดัง (Warehouse) เก็บสารติดไฟ เป็นต้น</p> <p>7) ติดตั้ง Fixed Monitors ติดตั้งรอบๆ โรงงาน เพื่อช่วยในการควบคุมเพลิง โดยต้องติดตั้งห่างจากอุปกรณ์ที่ต้องการป้องกันไม่น้อยกว่า 50 ฟุต (15 เมตร)</p> <p>8) ติดตั้งระบบโฟมดับเพลิงในการระงับเหตุเพลิงไหม้บริเวณถังเก็บสารติดไฟ และเพลิงไหม้บริเวณบ่อน้ํามัน/สารติดไฟที่รั่วไหล (Oil Spill Fires)</p>			

Handwritten signature/initials

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ไว้ในโรงงานเพื่อให้พนักงานใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้ขนาดเล็ก โดยระยะห่างระหว่างตำแหน่งที่ติดตั้งกับอุปกรณ์/พื้นที่ป้องกันต้องไม่เกิน 50 ฟุต</p> <p>10) เตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดมีล้อ (Wheel Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 125 ปอนด์ (57 กิโลกรัม) จะติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีความเสี่ยงสูงจุดละ 1 เครื่อง</p> <p><u>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ ให้ครอบคลุมในส่วนของบริษัทผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ และอีวีโอ โดยให้มีการกำหนดรายละเอียด วิธีปฏิบัติ ขั้นตอนดำเนินการ การติดต่อสื่อสาร และผู้รับผิดชอบให้ครบถ้วน และกำหนดให้มีการปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ - กำหนดให้มีการฝึกอบรมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) พนักงานดับเพลิงและพนักงานรักษาความปลอดภัยจะต้องได้รับการฝึกอบรม ในหัวข้อทฤษฎีการเกิดไฟ การดับไฟ สารดับเพลิงชนิดต่างๆ แผนการดับเพลิง และเทคนิคต่างๆ จนถึงการใช้ อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยหายใจ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และจัดให้มีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง 2) พนักงานฝ่ายอื่นๆ ทุกระดับจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร ระยะเวลาความปลอดภัยในบริษัทฯ และมีการทบทวนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดให้มีการซ่อมแซมฉุกเฉินในแต่ละสถานที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * โรงงาน ไอเลฟีนส์ อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี * โรงงาน โพลีเอทิลีน อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี * ทำเทียบเรือและคั้งผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี * ระบบท่อส่งก๊าซ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 			

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอีวีเอ บริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่างๆ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี ได้แก่ ไวนิลอะซิเตท 	<p>- ตรวจวัดบริเวณ</p> <ul style="list-style-type: none"> * พื้นที่ถังปฏิกรณ์ * บริเวณพื้นที่หน่วย Extruder และ Pelletizer 	<p>- ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>
<p>2. คุณภาพน้ำ</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านเกรบ์ที่ติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ซึ่งมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันปนเปื้อน (Oil & Grease) - ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 	<p>- คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นในส่วนของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง</p>	<p>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>เป็นมาตรการในส่วนของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง</p>

ตารางที่ 5.3-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมตัวแปรต่างๆ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>3. กากของเสียอันตราย</p> <p>จัดทำสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น จาการดำเนินงานของโครงการให้ครอบคลุม ตั้งแต่ปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และ ที่ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกในแต่ละปี</p>	<p>- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียแต่ละชนิดที่ส่งไป กำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ ให้ศฝ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>
<p>4. เสียง</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรั้วบริษัทฯ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานโอเลฟินส์ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 hr - L_{dh} - L_d - L_n 	<p>- รั้วบริษัทฯ ทั้ง 4 ด้าน</p>	<p>- ทุก 6 เดือน</p>	<p>- เจ้าของโครงการ เป็นมาตรการในส่วนของ โรงงานโอเลฟินส์</p>
<p>5. อากาศภายนอกและความปลอดภัย</p> <p>5.1 ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณแหล่งกำเนิด ได้แก่ L_{eq}-8 hr</p>	<p>- ตรวจวัดบริเวณ * Compressor Area</p>	<p>- ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.3-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>5.2 การตรวจสอบสุขภาพ</p> <p>มีรายการตรวจตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร HPOL-SE-006 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้</p> <p>1) การตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน/ พนักงานเข้าใหม่</p> <p>2) พนักงานทุกคน รวมทั้งผู้รับเหมา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจวัด * Complete Blood Count * White Blood Cell Differential * Rbc Morphology * ตรวจการทำงานของตับและไต * ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด * ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี * ตรวจหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ * เอ็กซเรย์ทรวงอก * ตรวจอาการตาบอดสี * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ให้ตรวจวัด * Complete Blood Count * White Blood Cell Differential * Rbc Morphology * ตรวจการทำงานของตับและไต * ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด * เอ็กซเรย์ทรวงอก * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการรับผิดชอบในส่วนของการรับผลิตฯ และกำหนดให้บริษัทรับผลิตฯ รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพงานตามรายการที่โครงการกำหนด

ตารางที่ 5.3-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>3) ตรวจสอบคุณภาพสำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยง หรือพนักงานที่การปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p>	<p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจวัด * ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ * ตรวจสอบปริมาณสารเคมีในร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่เกี่ยวข้อง สัมผัส 	<p>ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>
<p>5.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไข ปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป</p>	<p>ภายในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549