



16 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการอำนวยการ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. 01/0509/2548 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมัน
ไทยออยล์ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด
(มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความ
ละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 41/2548 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2548
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติม โดยมอบหมาย

ให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประสานกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว หากถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบ ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ และกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทฯ ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอต จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นางนิตานาถ สติรกุล)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 4129

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการอำนวยการ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. 01/0509/2548 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมัน
ไทยออยล์ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด
(มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความ
ละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 41/2548 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2548
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติม โดยมอบหมาย

ตารางที่ ร.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- ที่ครอบหุ้ม/ที่อุดหู - ถุงมือ - ชุดนิรภัย - รองเท้ากันภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กั้นพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา - บริษัทรับเหมา

หมายเหตุ: ^{1/} บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการและบริษัท ใดก็ได้ นิติกรไทย จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดทั้งหมดอย่างเคร่งครัด

ให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประสานกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว หากถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบ ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ และกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอน จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิตานาท สติรกุล)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิ

ที่ ทส 1009/ 4128



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

16 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/12138
ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. 01/0509/2548

ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2548

2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยก้นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดย
กำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 41/2548 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2548

2/ ซึ่งคณะกรรมการ...

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติมโดยมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประสานกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว หากถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบ ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ และกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดชลบุรี และแจ้งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางนิศานาถ สติรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ **4128**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิตวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/12138
ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. 01/0509/2548

ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2548

2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ
หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ จัดทำโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดย
กำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 41/2548 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2548

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	-ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องของระบบดักฝุ่นทั้ง 7 ชุด ดังนี้ - เตาหลอม (Melting Furnace) สายการผลิตที่ 1 (DC1200 No.2) * TSP = 0.092 กรัม/วินาที - เตาหลอม (Melting Furnace) สายการผลิตที่ 2 และ 3 (DC1200 No.1) * TSP = 0.128 กรัม/วินาที - เตาหลอม (Melting Furnace) สายการผลิตที่ 4 (DC1500) * TSP = 0.230 กรัม/วินาที - เครื่องแยกกากอูมิเนียม (MRM) (DC500) * TSP = 0.221 กรัม/วินาที - เครื่องคัดแยกขนาดกากอูมิเนียม (Skim Cooler) (DC300) * TSP = 0.081 กรัม/วินาที - เตาอบจี้กลิ้ง (Saw Chips Dryer) (DC 400) * TSP = 0.200 กรัม/วินาที - เตาหลอมกากอูมิเนียม (Rotary Furnace) (DC800) * TSP = 0.200 กรัม/วินาที -ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอมทั้ง 7 ชุด ดังนี้ - ปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม F1 (Furnace Stack No.1) * TSP = 0.072 กรัม/วินาที - ปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม F2 (Furnace Stack No.2) * TSP = 0.051 กรัม/วินาที - ปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม F3 (Furnace Stack No.3) * TSP = 0.034 กรัม/วินาที - ปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม F4 (Furnace Stack No.4) * TSP = 0.033 กรัม/วินาที	- ปล่องของระบบดักฝุ่นทั้ง 7 ชุด - ปล่องระบายไอร้อน (Furnace Stack) จากเตาหลอมทั้ง 7 ชุด	- ตลอดการดำเนินการผลิต - ตลอดการดำเนินการผลิต	- ฝ่ายผลิต/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - ฝ่ายผลิต/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เสนอข้อมูลเพิ่มเติมโดยมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประสานกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว หากถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบ ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ และกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดชลบุรี และแจ้งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิสานาท สติรกุล)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

ที่ สนญ. 01/0509/2548

วันที่ 2 ธันวาคม 2548

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
14776 - 7 ส.ก. 2548
วันที่ 14.00 ผู้รับ

เรื่อง ขอนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009/12139 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2548

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 235 วันที่ 7 S.A. 2548
เวลา 15.00 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แล้ว มีมติยังไม่
เห็นชอบในรายงานฯ และกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำข้อมูลฯ ตามความประสงค์ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว และใคร่ขอนำเสนอมายังสำนักงานฯ
เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ ตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชัย วงศ์วัฒนศานต์)
ผู้จัดการฝ่ายสำนักกรรมการอำนวยการ

แผนกรัฐกิจสัมพันธ์

โทรศัพท์ 02-6178300 ต่อ 7118
ปจ.จ

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) Thai Oil Public Company Limited

ทะเบียนเลขที่ 0107574700712 Registration No. 0107574700712 www.thaioil.co.th

สำนักงานกรุงเทพ : 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส บี ชั้น 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Bangkok Office : 123 Sun Towers Building B, 12th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chomphon, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand. Telephone +66(0) 2299 0000, +66(0) 2617 8300, Fax. +66(0) 2299 0024

โรงกลั่น : 42/1 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท ก.ม.ที่ 124 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Refinery : 42/1 Moo 1 Sukhumvit Road Km.124, Tungsukla, Sriracha, Choburi 20230, Thailand. Telephone +66(0) 38 40 8500, +66(0) 3835 9000, +66(0) 3835 1555 Fax. +66(0) 3835 1554, +66(0) 3835 1444, +66(0) 3835 9019

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3
ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

มาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบ
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่ และยานพาหนะ - ฝุ่นละอองจากงานพันทราเย (Sandblast) เพื่อขัดผิวโลหะ - ฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนภายในพื้นที่โครงการที่ยังไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต - บริเวณที่มีการขุดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพัน - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง - ระหว่างการก่อสร้าง - ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
2. ด้านระดับเสียง	- เสียงดังจากการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- เสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์	- เลือกรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนต่ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู ครอเบหู สำหรับเจ้าหน้าที่และคนงานผู้ซึ่งต้องปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมถึงการอบรมให้รู้จักการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวให้ถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายฝั่ง - น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน	- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดสร้างห้องน้ำ ห้องส้วม ให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง สำหรับบ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้อยู่ภายนอกโครงการ จะไม่มีคนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านอากาศของเสีย - กากของเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง และผู้รับเหมา	- จัดหาภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดและปริมาณเพียงพอเพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่จัดไว้ให้เท่านั้น และจัดการนำมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลตำบลแหลมฉบังนำไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการคมนาคม - ความคับคั่งของจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ ในช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น. เพื่อลดความคับคั่งของจราจร และลดอุบัติเหตุลง พร้อมทั้งกำหนดไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลากลางคืน - กำหนดให้การบรรทุกวัสดุก่อสร้างมีระดับความสูงของปริมาณวัสดุไม่เกินความสูงของกระบะบรรทุกทุก เพื่อป้องกันมิให้วัสดุตกหล่นสู่พื้นถนน และก่อให้เกิดปัญหาการจราจรหรือเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมให้นำนักถนนขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวทางและโครงสร้างทางที่จะเกิดขึ้นได้จากการบรรทุกเกินพิกัด - กำหนดให้ความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในเขตชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะบริเวณบ้านปากทางอำเภอดม และบ้านทุ่งเทครัว - กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายประกาศแจ้งให้ทราบว่าเป็นสถานที่ก่อสร้าง และให้ทำการชะลอความเร็วของรถลง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านเศรษฐกิจสังคม - ผลกระทบต่อชุมชน	- ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความปลอดภัยของ คนงานก่อสร้าง โดยให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการจ้างแรงงานจากชุมชนใกล้เคียงจำนวนหนึ่ง ที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของโครงการ เข้าทำงานในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - อันตรายจากกิจกรรมก่อสร้าง	- ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้รับเหมาก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง - กำหนดให้ผู้รับเหมามาแต่ละราย มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของคนงาน - กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติตามเคร่งครัด - ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตอันตรายห้ามเข้า สำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องและกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน และจัดแบ่งพื้นที่ในกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

๕๖

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย ถุงมือ หรือรองเท้านิรภัย ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ เหมาะสมและเพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องนำ และห้องส้วม - จัดให้มีเวรกะคืนและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล - จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้คนงานอย่างเพียงพอ ทำการรวบรวม และส่งให้เทศบาลตำบลแหลมฉบังนำไปกำจัด เพื่อเป็นการป้องกันพาหะนำโรคและเชื้อโรคที่เกิดจากการหมักหมมของมูลฝอยไปสู่ชุมชนใกล้เคียง - ดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมที่จะใช้งานได้เสมออุปกรณ์ที่ทำชำรุดหรือเกิดความผิดปกติจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถใช้งานได้ตามปกติ			

๑๖/

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ควบคุมและดูแลให้ผู้รับเหมา ดำเนินการอบรมและแนะนำคนงานก่อสร้าง ให้ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ให้ถูกต้องกับลักษณะงาน เพื่อความปลอดภัยของคนงานขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งระมัดระวังการใช้เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย	11		

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ฉบับเดือน มิถุนายน 2548 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือน ตุลาคมและธันวาคม 2548 และเอกสารประกอบเพิ่มเติม ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซิคอท จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้อง ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และต้อง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความ เหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป		- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

๒๒

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียด ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง			

3/2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านคุณภาพอากาศ ผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการสรุปได้ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (1) เนื่องจากโครงการ - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่า 154 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณเขาภูไปทางทิศตะวันตกห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร แนวโน้มค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง ระหว่าง 30-120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่า 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณทะเล - ด้านน้ำบ้านอ่าวอุดมทางทิศ	- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศรวม ดังนี้ • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 563.5 กรัมต่อวินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 123.28 กรัมต่อวินาที • ฝุ่นละออง 40.16 กรัมต่อวินาที - ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษแต่ละปล่อง และค่าความเข้มข้นสารมลพิษแต่ละปล่องไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้ • TOC #1 (กรณีใช้น้ำมันเชื้อเพลิง) SO₂ 35.9 g/sec หรือ 79 ppm @ 7%O₂ NO_x 15.0 g/sec หรือ 46 ppm @ 7%O₂ • TOC #2 SO₂ 62.91 g/sec หรือ 593 ppm @ 7%O₂ NO_x 14.40 g/sec หรือ 189 ppm @ 7%O₂ PM 3.75 g/sec หรือ 93 mg/Nm³ @ 7%O₂ • TOC #3 NO_x 0.31 g/sec หรือ 63 ppm @ 7%O₂ • TOC #4 NO_x 0.11 g/sec หรือ 30 ppm @ 7%O₂	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

๗๗

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร โดยแนวโน้มนของค่าความเข้มข้นค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5-20 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่า 4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ของโรงงานน้ำมันไทยอยล์ โดยแนวโน้มนของค่าความเข้มข้นค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-3.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (2) พิจารณาแหล่งกำเนิดของโรงงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดมีค่า 1,932 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านปากทางอ่าวอุดม ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจาก	• TOC #5 NO_x 0.14 g/sec หรือ 102 ppm @ 7%O₂ • TOC #6 SO₂ 77.39 g/sec หรือ 463 ppm @ 7%O₂ NO_x 11.01 g/sec หรือ 92 ppm @ 7%O₂ PM 1.85 g/sec หรือ 29 mg/Nm³ @ 7%O₂ • TOC #7 NO_x 0.57 g/sec หรือ 97 ppm @ 7%O₂ • TOC #8 SO₂ 71.81 g/sec หรือ 856 ppm @ 7%O₂ NO_x 8.90 g/sec หรือ 148 ppm @ 7%O₂ PM 2.78 g/sec หรือ 87 mg/Nm³ @ 7%O₂ • TOC #9 NO_x 1.96 g/sec หรือ 148 ppm @ 7%O₂ • TOC #10 SO₂ 145.98 g/sec หรือ 886 ppm @ 7%O₂ NO_x 22.35 g/sec หรือ 189 ppm @ 7%O₂ PM 5.96 g/sec หรือ 95 mg/Nm³ @ 7%O₂ • TOC #11 NO_x 3.10 g/sec หรือ 68 ppm @ 7%O₂ • TOC #12			

๕๗

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
พื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร โดยแนวโน้มของค่าความเข้มข้นค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 300-1,800 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดมีค่า 296 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณทะเลด้านหน้าบ้านอ่าวอุดม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2 กิโลเมตร โดยแนวโน้มของค่าความเข้มข้นค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 100-250 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุดมีค่า 70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยแนวโน้มของค่าความ	SO ₂ 0.04 g/sec หรือ 6 ppm @ 7%O ₂ NO _x 0.53 g/sec หรือ 103 ppm @ 7%O ₂ • TOC #13 SO ₂ 0.04 g/sec หรือ 6 ppm @ 7%O ₂ NO _x 0.53 g/sec หรือ 103 ppm @ 7%O ₂ • TOC #14 NO _x 1.33 g/sec หรือ 180 ppm @ 7%O ₂ • TOC #15 SO ₂ 100.92 g/sec หรือ 943 ppm @ 7%O ₂ NO _x 13.83 g/sec หรือ 180 ppm @ 7%O ₂ PM 9.8 g/sec หรือ 240 mg/Nm ³ @ 7%O ₂ • TOC #16 SO ₂ 68.3 g/sec หรือ 638 ppm @ 7%O ₂ NO _x 13.83 g/sec หรือ 180 ppm @ 7%O ₂ PM 9.8 g/sec หรือ 240 mg/Nm ³ @ 7%O ₂ • TOC #17 SO ₂ 0.06 g/sec หรือ 3 ppm @ 7%O ₂ NO _x 2.49 g/sec หรือ 180 ppm @ 7%O ₂ PM 2.36 g/sec หรือ 320 mg/Nm ³ @ 7%O ₂ • TOC #18 SO ₂ 0.06 g/sec หรือ 3 ppm @ 7%O ₂			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เข้มน้ำ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 10-60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (3) พิจารณาแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ทั้งหมดรวมกับโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ภายหลังมีโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 - พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1,858 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณเขาเกษตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โดยแนวโน้มนของค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 300-1,500 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 295	NO_x 2.48 g/sec หรือ 180 ppm @ 7%O₂ PM 2.36 g/sec หรือ 320 mg/Nm³ @ 7%O₂ • TOC #19 SO₂ 0.09 g/sec หรือ 1 ppm @ 7%O₂ NO_x 11.40 g/sec หรือ 118 ppm @ 7%O₂ PM 1.5 g/sec หรือ 29 mg/Nm³ @ 7%O₂ - เพิ่มความถี่ในการจัดเผาไหม้ที่เกิดจากการเผาไหม้ (Soot Blow) เป็นวันละ 4 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องต่อครั้งให้น้อยลง - ติดตั้งระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ F-2012 เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน และปล่องระบายอากาศของ G-5019 เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน - กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะดำเนินการปรับลดอัตราการระบายหรือหยุดการระบายสารมลพิษ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - ดำเนินการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาตัวและปั๊ม	- ปล่องของ F-2012 และปล่องของ G-5019 - กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไทยออยล์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่โครงการมีต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณทะเล ด้านหน้าบ้าน อ่างอุ้ม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โดยแนวโน้มของค่าความเข้มข้นพบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50-250 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ระหว่างการทำงานภายใต้ผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ - จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 74 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์โดยแนวโน้มของค่าความเข้มข้นพบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 10-60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร				
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (1) เนื่องจากโครงการ - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่า 46 ไมโครกรัมต่อ				

5/5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ลูกบาศก์เมตร บริเวณเขาภูไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร โดยแนวโน้มนของค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 10-40 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (2) พิจารณาแหล่งกำเนิดของโรงงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 712 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณเขาภูไป ทางทิศตะวันตกห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร โดยแนวโน้มนของค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 100-600 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) พิจารณาแหล่งกำเนิดเดิม ที่มีอยู่ทั้งหมดรวมกับโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ภายหลังมี โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่น น้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 - พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 692 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณเขาเกษตร ทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ห่าง จากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โดยแนวโน้มน้ำของค่า ความเข้มข้นอยู่ในช่วง ระหว่าง 200-600 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร ผู้เสนอ (1) เนื่องจากโครงการ - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ไทยอยยล์ โดยแนวโน้มนของ ค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง ระหว่าง 0.2-0.8 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.1 ไมโคร- กรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณ พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยอยยล์ โดยแนวโน้มของค่าความ เข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.03-0.12 ไมโครกรัมต่อลูก- บาศก์เมตร (2) พิจารณาแหล่งกำเนิด ของโรงงานต่าง ๆ ใน ปัจจุบัน - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านปากทางอ่าวอุดม ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1 กิโลเมตร โดย แนวโน้มของค่าความเข้มข้น อยู่ในช่วงระหว่าง 10-40 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมันทยอยโดย แนวโน้มของค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2-12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (3) พิจารณาแหล่งกำเนิดเดิม ที่มีอยู่ทั้งหมดรวมกับโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ ภายหลังมี โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่น น้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 46 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร				

๕๕

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
บริเวณบ้านปากทางอ่าวอุดม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1 กิโลเมตร โดย แนวโน้มของค่าความเข้มข้น อยู่ในช่วงระหว่าง 10-40 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณ พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยแนวโน้มของค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2-12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กล่าวโดยสรุปแล้วค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง กรณีที่พิจารณาแหล่งกำเนิด				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ของโครงการปรับปรุงหน่วย ถัดน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ สารมลพิษดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณารวมแหล่ง กำเนิดเดิมในพื้นที่ทั้งโรง ถัดน้ำมันไทยออยล์ ภายหลังมีโครงการปรับปรุงหน่วย ถัดน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 จะ พบว่า ค่าความเข้มข้นของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มี ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดแต่มีค่าต่ำกว่าค่า ความเข้มข้นของสารมลพิษ กรณีพิจารณาแหล่งกำเนิด ของโรงงานต่าง ๆ ก่อนมี โครงการปรับปรุงหน่วย ถัดน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 สำหรับ ค่าความเข้มข้นของผู้ปล่อย ที่พบจากทุกกรณีมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด				ผู้รับผิดชอบ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านระดับเสียง	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ เพื่อป้องกันเสียงดัง - ควบคุมให้มีการใช้เครื่องป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายฝั่ง	- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประมาณ 120-150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- จากข้อมูลปริมาณการใช้ของโครงการ พบว่า มีปริมาณน้ำเสีย ทั้งสิ้น 120-150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งน้ำเสียส่วนใหญ่จะต้องได้รับการบำบัดโดยการทำให้เป็นกลาง และบริหารจัดการน้ำก่อนระบายลงสู่ทะเล พร้อมทั้งควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งในจุดปล่อยน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีระบบการติดตามตรวจสอบและการบำรุงรักษา ระบบการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันลงสู่แหล่งน้ำทะเล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจดูแลการขนถ่ายอย่างใกล้ชิด และให้มีการเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลาเพื่อดำเนินการแก้ไขได้ทันทีหากเกิดการรั่วไหลขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

๖๖

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีการตรวจ และรายงานความปลอดภัยบนเรือ และบนบก และให้รายงานหรือแจ้งข่าว เมื่อพบว่ามี การรั่วไหลเกิดขึ้น - แจ้งการนำเรือเข้า-ออกจากท่าเรือล่วงหน้า เพื่อใช้ ประโยชน์สำหรับการวางระเบียบ และวางแผนการสัญจร ทางน้ำของเรือแต่ละลำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุเรือ ชนกัน และเพื่อช่วยลดความแออัดของเรือที่ท่าเรือได้ อีก ทางหนึ่งด้วย - จัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการบำบัดน้ำเสีย โดย ตรง - ดำเนินการตรวจสอบ และฝึกซ้อมการใช้ระบบ Oil Spill Combating Equipment เป็นประจำ เพื่อให้สามารถ ใช้ งานได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
5. ด้านกากของเสีย - Stop ที่เกิดขึ้นช่วง Start Up และ Shut Down - กากตะกอนที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (Bio-Sludge)	- นำกลับไปใช้ใหม่ โดยนำไปผสมในหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ เพื่อเข้าสู่กระบวนการกลั่นน้ำมันดิบต่อไป - นำไปผสมกับดิน ทำเป็นปุ๋ยสำหรับใส่ต้นไม้ในบริเวณ พื้นที่โรงกลั่นฯ หรือกำจัดด้วยวิธีอื่นตามที่กรมโรงงานฯ เห็นชอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- เศษโลหะไม่ปนเปื้อน - Sun-Dry-Decanted Oily Suldge, Coke และ Contaminated Fabric & Plastic - สารเร่งปฏิกิริยาใช้แล้ว : Pt-Contained Catalyst - Spent Catalyst - Contained Zinc Oxide - หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้จนแล้ว - ของเสียจากสำนักงาน : ขยะมูลฝอย	- ส่งโรงงานหลอมเหล็กที่ได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานฯ - นำไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือ กำจัดด้วยวิธีอื่นตามที่กรมโรงงานฯ เห็นชอบ - สกัดแยกโลหะมีค่า (Platinum) โดยผู้ให้บริการที่กรมโรงงานฯ เห็นชอบ - สกัดแยกโลหะมีค่า (Zinc) โดยผู้ให้บริการที่กรมโรงงานฯ เห็นชอบ - ปรับเปลี่ยนและฝังกลบอย่างปลอดภัย หรือกำจัดด้วยวิธีอื่นตามที่กรมโรงงานฯ เห็นชอบ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และ ปริมาณเพียงพอเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ จัดเตรียมไว้ และดำเนินการนำมูลฝอยออกจากพื้นที่ตรง การโดยให้เทศบาลตำบลแหลมฉบังเป็นผู้นำไปกำจัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำรับผิดชอบต่อการจัดการกากของเสียโดยตรง			เจ้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละสารชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป recycle และที่ส่งไปกำจัด			
6. ด้านการคมนาคม	- สำหรับบรรทุกรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์ หากมีความจำเป็นต้องใช้ทางหลวงหมายเลข 3 (ชลบุรี-พัทยา) เดิม ให้ทำการขนส่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้เส้นทางที่ออกจากบริเวณโรงงานน้ำมันไทยออยล์ ไปบรรจบกับทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับทางหลวงหมายเลข 7 (ชลบุรี-พัทยา) สายใหม่ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุลงได้	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- จัดให้มีการจ้างแรงงาน ที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของโครงการจากชุมชนใกล้เคียง เข้าทำงานในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้การสนับสนุนในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ถนน ทางเดิน ทางน้ำ ความสะอาด การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมาย อย่างเคร่งครัด - ร่วมกิจกรรมด้านศาสนา สังคม และวัฒนธรรมในท้องถิ่น เพื่อทำให้เกิดความผูกพันในลักษณะเพื่อนบ้าน และสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน - ให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาของสถาบันการศึกษา และโรงเรียนในพื้นที่ พร้อมจัดสรรทุนการศึกษา ให้กับนักเรียนและนักศึกษา โดยการจัดเลือกของคณะ กรรมการชุมชน ผู้บริหารโรงเรียน และสถาบันการศึกษา ในพื้นที่ - ออกหน่วยสาธารณสุขเคลื่อนที่ในชุมชนใกล้เคียงกับ โรงเรียน เพื่อให้บริการด้านการตรวจสุขภาพ การวางแผนครอบครัว ร่วมกับเทศบาลตำบลแหลมฉบัง และโรงพยาบาลอ่าวอุดม - จัดให้มีแผนตรวจสอบเพื่อป้องกันเหตุร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบโครงการ และแก้ไขปัญหากรณีเรื่องร้องเรียน ด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ • การรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากผู้ร้องเรียน			 ๕๓๗

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ดำเนินการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ณ เกิดเหตุ - ถ้าพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ดำเนินการแจ้งผลการตรวจสอบต่อผู้ร้องเรียน - ถ้าพบว่าปัญหาดังกล่าวอาจ เกิดจากโครงการ ดำเนินการแจ้งข้อมูลการตรวจสอบให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ - ผู้เกี่ยวข้องประสานสาเหตุของปัญหาทั้งหมด ดำเนินการตรวจสอบภายในโครงการและสรุปสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว - ถ้าพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ดำเนินการแจ้งผลการตรวจสอบต่อผู้ร้องเรียน - ถ้าพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากโครงการ ดำเนินการแก้ไขสาเหตุของปัญหา และแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียน - ทำการบันทึกผลการดำเนินงานโดยผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ			
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินต่างๆ	- ปรับแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุ และอพยพของโรงงาน น้ำมันไทยออยล์ โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และปรับปรุงเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

๑๖

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินเป็นระยะๆ เพื่อหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น - ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย เป็นประจำตามข้อกำหนดของอุปกรณ์และระบบ - ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและไฮโดรเจน เช่น บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อหน้าแปลน ข้อต่อ รวมถึงในกระบวนการผลิตซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลได้ และอุปกรณ์ดังกล่าวเชื่อมต่อกับสัญญาณฉุกเฉิน ซึ่งควบคุมได้จากศูนย์ควบคุมกลาง (Central Control Panel) - มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ กับหน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาลตำบลแหลมฉบัง สถานีตำรวจ จังหวัดทหารบกชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือและประสานงานหากเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง - พื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จะต้องติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทราบ - อบรมพนักงานและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานที่ถูกต้องในแต่ละขั้นตอน ให้แก่พนักงานได้ทราบ ถึงความเป็นพิษ หรือความสามารถในการลุกไหม้ติดไฟโดยผู้จะต้องต้องบ่งบอกถึงวิธีปฏิบัติเบื้องต้นในการแก้ปัญหา			

๕๒

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีมาตรการสูบน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือ และทวนผูกเรือที่ถูกต้อง โดยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้เรือบรรทุกน้ำมันทุกลำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม International Safety Guide for Oil Tanker and Terminals (ISGOTT) และ International Maritime Organization (IMO) - จัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัย ในกรณีเกิดอุบัติเหตุเรือบรรทุกน้ำมันชนกัน น้ำมันหก และอัคคีภัย เช่น มีการฝึกอบรมพนักงานประจำก่อนปฏิบัติงาน มีแผน ปฏิบัติการควบคุมระบบการทำงาน รวมทั้งแผนฉุกเฉิน ต่าง ๆ มีการฝึกซ้อมดับเพลิงสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ - กำหนดให้มีเรือบริการประจำท่า สำหรับช่วยในการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่าเทียบเรือ - กำหนดให้ขณะขนถ่ายน้ำมันต้องมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท อย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานที่ท่า เพื่อทำหน้าที่ประสานงานทางวิทยุระหว่าง เจ้าหน้าที่ของเรือ และเจ้าหน้าที่ของแผนกเคลื่อนย้ายน้ำมันในโรงกลั่นตลอดเวลา เพื่อป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุจากน้ำมันหกนี้อาจจะเกิดขึ้นได้			

๕๖

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ผลกระทบจากการสัมผัสกับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม จากถังเก็บกักภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- จัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการจัดน้ำมัน ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น - จัดเตรียมบุคลากรผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ให้เพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้แก่พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนใหญ่นั่งทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจจะได้รับ หรือเสี่ยงต่อการสัมผัสสารหรือไอสาร และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน			
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง - ผลกระทบที่ระดับความดัน 0.02 บาร์ • ไทลีน ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบ คือ 949 เมตร	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในบริเวณที่มีการติดตั้งเป็นประจำดังนี้ • หน่วย HDS จำนวน 19 แห่ง • หน่วย HMU-2 จำนวน 1 แห่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ก๊าซแอลพีจี ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบคือ 506 เมตร - ก๊าซธรรมชาติ ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบคือ 137 เมตร - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบคือ 36 เมตร - ผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อนระดับ 4.0 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร - ไอน้ำ ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบคือ 303 เมตร - ก๊าซธรรมชาติ ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะได้รับผลกระทบคือ 78 เมตร	- หน่วย SWS จำนวน 5 แห่ง โดยตรวจสอบที่ระดับเดือนไว้ที่ร้อยละ 10 ของค่า TLV หรือประมาณ 10 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาณ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามข้อกำหนดของระบบ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบหยุดการส่งสารเคมีโดยอัตโนมัติ เป็นประจำ หรือตามข้อกำหนดของระบบ - กำหนดจุดรวมพลในพื้นที่รัศมีที่จะได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชน และผู้นำชุมชนบ้านทุ่งเทครัว ได้ทราบถึงผลกระทบที่อาจจะได้รับ และควรมีการฝึกอบรมอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย - มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟเป็นประจำ - มีการประสานแผนปฏิบัติในการฉุกเฉินกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ			

ตารางที่ 3
 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำมันไทยออยล์
 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - เบนซีน - โทลูอีน - ไซลีน 1.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (AAQMS : รูปที่ 2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ - บ้านอ่าวอุดม - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา - ชุมชนบ้านทุ่ง - อ่าวอุดมแมนชั่น รูปที่ 1 - โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านอ่าวอุดม	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละครั้งเป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน	300,000	- SO ₂ : Pararosaniline Method or UV-Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - THC : Flame Ionization Detection/Method/GC Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - H ₂ S : Impingement Absorption Method or Methylene Blue Spectrophotometric Method - เบนซีน : Sorbent Tube : GC Method/Canister : GC-MS Method - โทลูอีน : Sorbent Tube : GC Method/Canister : GC-MS Method - ไซลีน : Sorbent Tube : GC Method/Canister : GC-MS Method - ความเร็วและทิศทางลม : Wind-Vane Anemometer/ Anemograph Infrared Detection หรือเทียบเท่า หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย 2.1 การตรวจวัดเป็นครั้งคราว - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	รูปที่ 3 - ปล่อง HCU-2 - ปล่อง TOC #1 - ปล่อง TOC #2 - ปล่อง TOC #6	- ปีละ 4 ครั้ง	80,000	- SO ₂ : US.EPA Method 6 or 6C - NO _x : US.EPA Method 7 or 7E - PM : US.EPA Method 5 หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ฝุ่นละออง (PM)	- ปล่อง HDS-2 - ปล่อง HDS-3 - ปล่อง CCR-1 - ปล่อง G-5019 - ปล่อง CDU-3 - ปล่อง B-4011			
2.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ปล่อง CDU-3 - ปล่อง HCU-2 - ปล่อง G-5019	- ต่อเนื่อง	-	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
3. คุณภาพน้ำ				- การรายงานผล ให้เสนอผลการบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดจากระบบ CEMS - กำลังการผลิตของโครงการ และผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ
- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ฟีนอล (Phenol) - ตะกั่ว (Pb) - เบนซีน (Benzene) - อัตราการไหล (Flow Rate)	- จุดที่น้ำทิ้งผ่านหน่วย API (ก่อนเข้าระบบบำบัด) - จุดที่น้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดแล้ว - รูปที่ 4	- เดือนละ 2 ครั้ง	12,000 (ค่าวิเคราะห์)	- Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - TDS : Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour) - SS : Glass Fiber Filter Disc - BOD₅ : Azide Modification at 20 °C, 5 day - COD : Potassium Dichromate Digestion Method - Oil & Grease : Extracted by Organic Solvent - Sulfide : Titration Method - Ammonia : Titration Method - Phenol : Distillation, 4-Aminoantipyrine - Pb : Atomic Absorption Spectrophotometry-Direct Aspiration

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำทะเล	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ฟีนอล (Phenol)	- บริเวณท่าเรือกลางทะเลของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (CBM) - บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (Jetty 3) - บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (Outfall) - บริเวณท่าเรือกลางทะเลของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (SBM) - บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร - บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร - บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 5 และ 6 ไปทางทิศใต้ 100 เมตร - บริเวณห่างจากปลายท่อน้ำมันของท่าเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร	16,000 (ค่าวิเคราะห์)	- or Plasma Emission Spectroscopy-Inductively Coupled Plasma : ICP - Benzene : GC Method หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม - Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - DO : Azide Modification Method - BOD₅ : Azide Modification at 20 °C, 5 day - Oil & Grease : Extracted by Organic Solvent - Sulfide : Titration Method - Ammonia : Titration Method - Phenol : Distillation, 4-Aminoantipyrine หรือใช้วิธีการที่เสนอแนะโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ด.ช.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

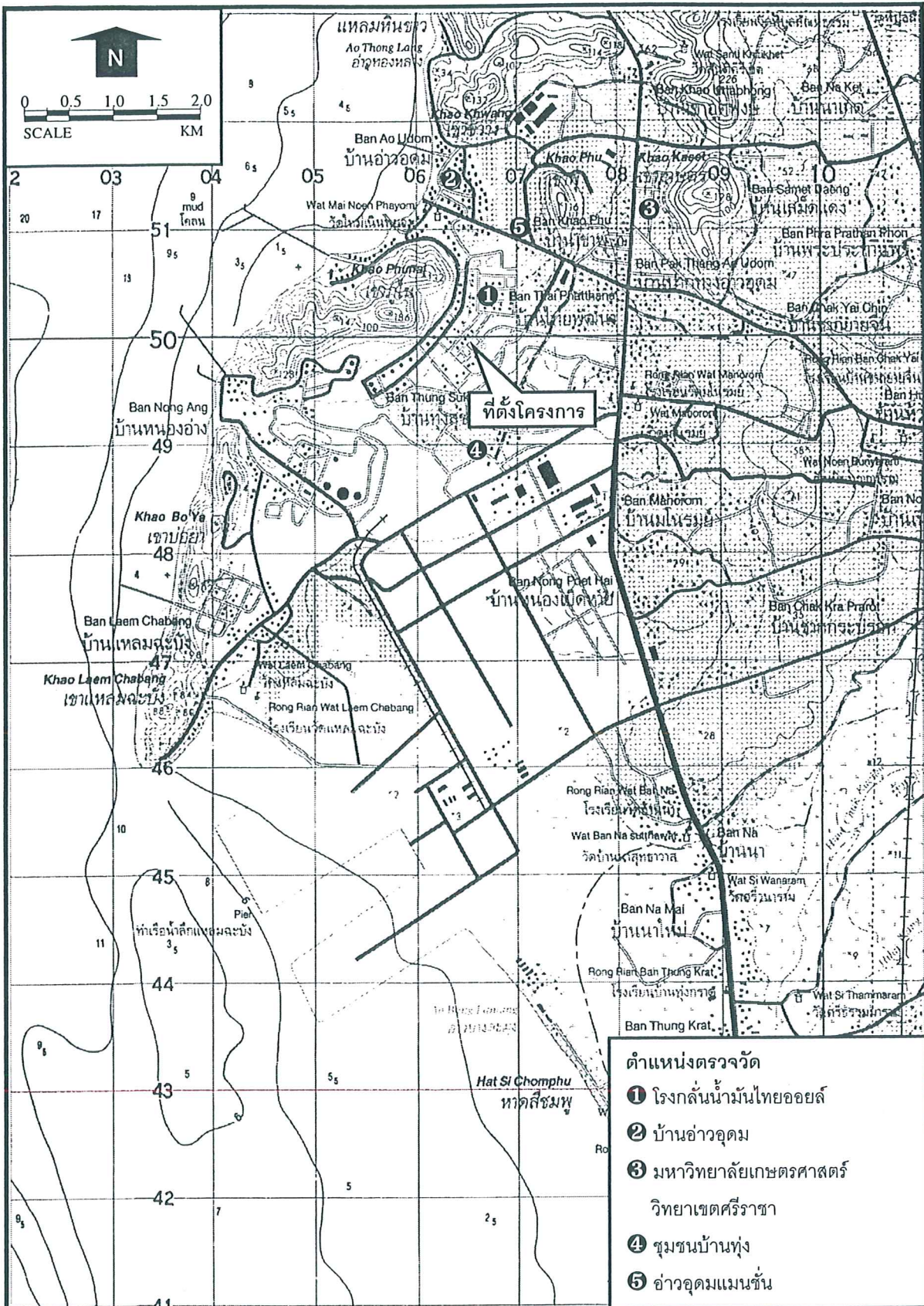
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
	- บริเวณห่างจากปลายท่อขนส่งน้ำมัน ของท่าเรือกลางทะเล (SBM) ไป ทางทิศใต้ 100 เมตร รูปที่ 5			
5. คุณภาพสิ่งมีชีวิตในทะเล	- บริเวณท่าเรือกลางทะเลของ โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (CBM) - บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของ โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (Jetty 3) - บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ (Outfall) - บริเวณท่าเรือกลางทะเลของ โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (SBM) รูปที่ 5	- ทุก 4 เดือน	50,000	- Phytoplankton : Phytoplankton Net/Vertical Hauling - Zooplankton : Zooplankton Net/ Vertical Hauling
6. เสียง	- บริเวณริมรั้วของโรงกลั่นฯ บริเวณ HCU-2 - บ้านทุ่งเทครัว รูปที่ 6	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 24 ชั่วโมง	5,000	- Intergrated Sound Level Measurement

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
7. อากาศและเสียง 7.1 สุขภาพ 7.1.1 การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดภูมิคุ้มกันตัวอีกเสบ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการได้ยิน 7.1.2 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ไขมัน - ตรวจปัสสาวะ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจการทำงานของตับและไต - ตรวจการได้ยิน	- พนักงานแรกเข้าทำงาน - พนักงานทุกคน	- แรกเข้าทำงาน - เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	-	-
7.2 ด้านข้อมูล - บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุข้อมูลการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมันไทยออยล์	- จัดทำรายงานสรุปประจำปี ทุกปี	-	- มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุข้อมูลการเจ็บป่วยของพนักงาน - ทุกขนาดของระดับความรุนแรง

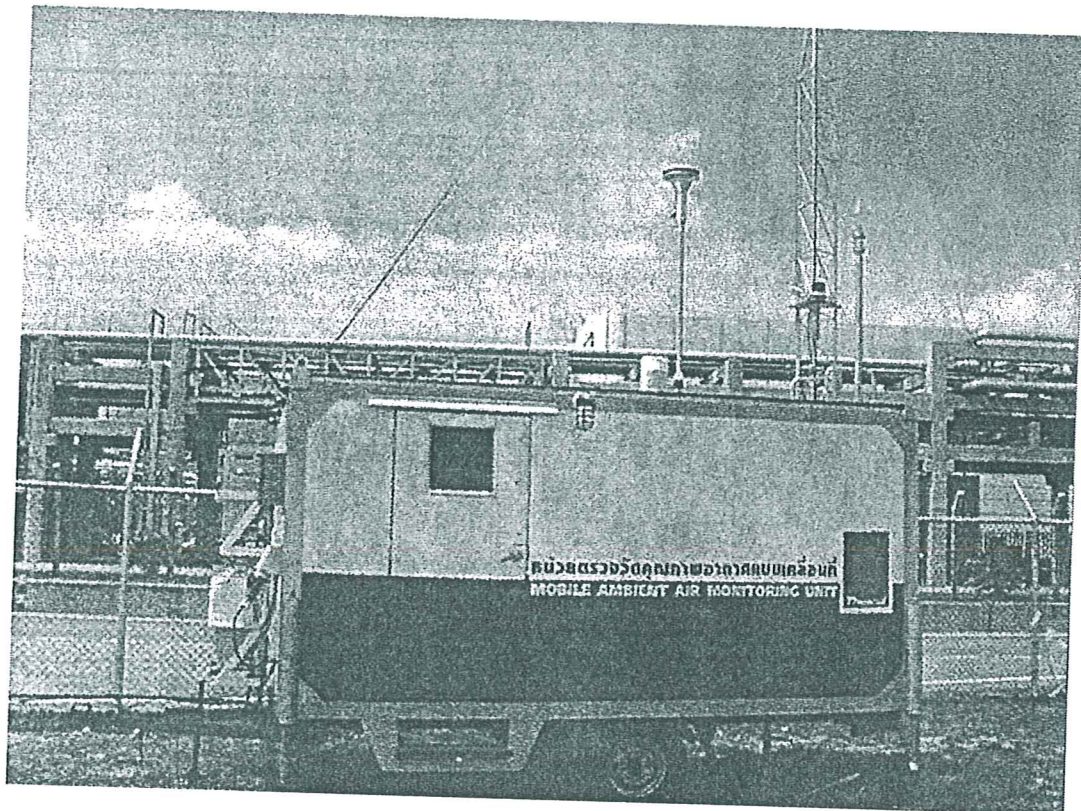
ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
8. เศรษฐกิจ-สังคม - ดำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความ คืดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	- ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	100,000	- สุ่มตัวอย่างและใช้แบบสอบถาม
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง - การศึกษา และประเมินด้าน Risk Assessment	- กระบวนการผลิต	- ภายหลังจากดำเนินการแล้ว 3 ปี	-	-



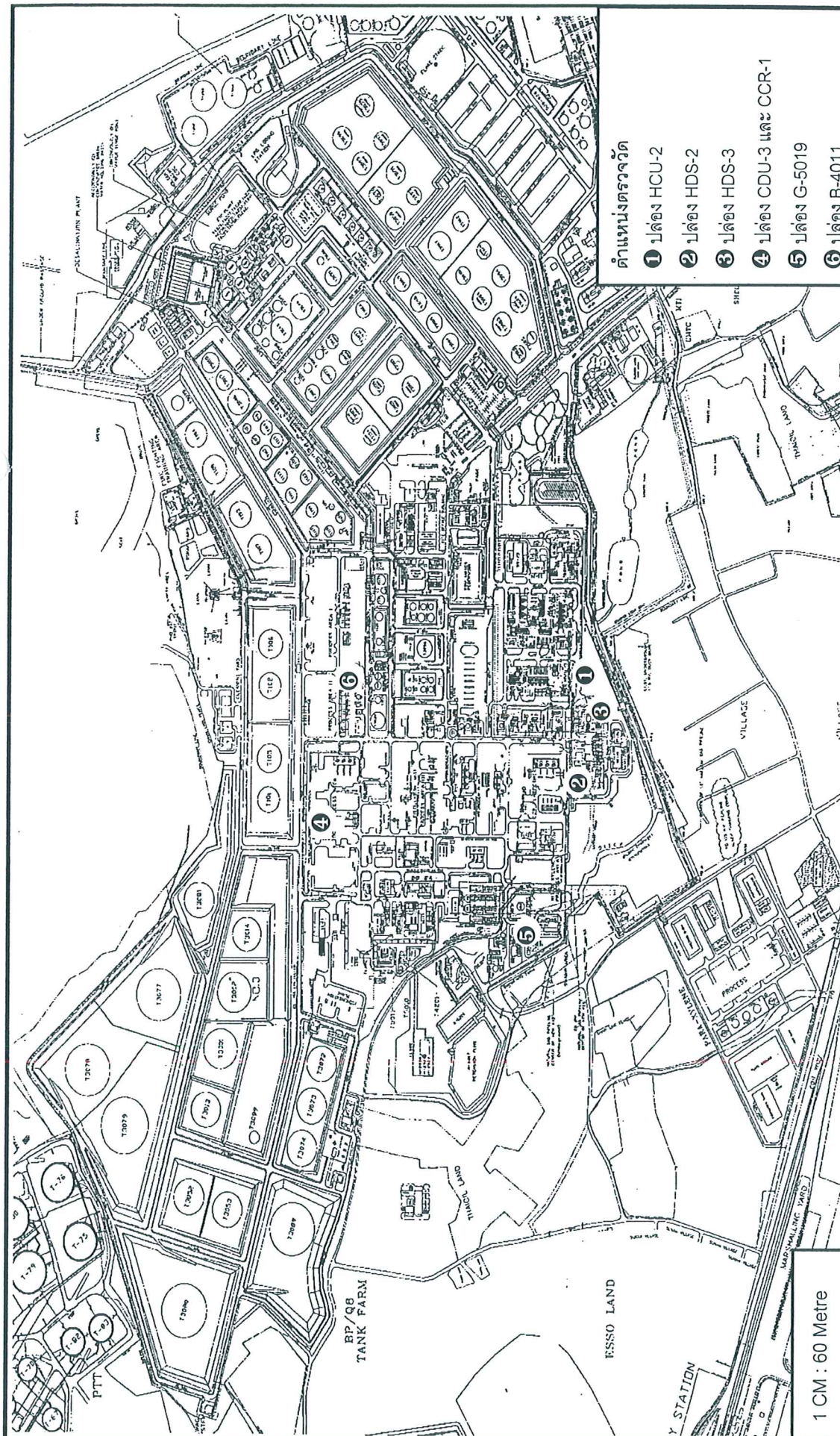
รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง (AAQMS)
บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ด้านติดกับชุมชนบ้านอ่าวอุดม
ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

