



ที่ ทส 1009/ 3338

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 มีนาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยาย
โรงผลิต โอเลฟินส์ ของบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 020/4705/2548 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิต โอเลฟินส์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือ
ปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท
ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้จัดทำและนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ ตั้งที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมครั้งที่ 1/2548 วันที่ 25 มกราคม 2548 ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 3/2548 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548 ซึ่ง

คณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุง และขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาคำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

ที่ 020/4705/2548

สำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รับที่ 159 วันที่
 เวลา 9.45 ผู้รับ

21 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2
 โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ ของบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อ้างถึง 1. เลขรับรายงานของ สผ.ที่ 1058 ลงวันที่ 9 ต.ค. 2547
 2. หนังสือของ สผ.ที่ ทส 1009/1406 ลงวันที่ 8 กพ. 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2
 โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามเลขรับที่

อ้างถึง 1. และต่อมาทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ของสผ. ได้พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2548 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2548 และมีมติให้ทางโครงการเสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาตามอ้างถึง 2. นั้น

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดเตรียมรายงานข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมายัง สผ. เพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อรายงานโครงการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 29 วันที่ 21/2/48
 เวลา 10.40 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

สินธุ์ ตรี

(นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์)
 กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพอากาศ 1.1 การป้องกันฝุ่นและไอเสียจากการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพรมนำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย) - บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดปริมาณ ไอเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก - จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงผลิตที่ 3 - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์
1.2 การก่อสร้างระบบระบายอากาศของเตาใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อสร้างเตาชุดใหม่ที่มีปล่องระบายอากาศตามข้อมูลเฉพาะ ส่วนปรับปรุงโรงผลิตที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> ● สร้างปล่องของเตาแคร็กกิ้งเตาอีกจำนวน 2 ปล่อง - เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร - ความสูงจากพื้น 33.5 เมตร ● ปล่อง <i>Heating furnace</i> ของกระบวนการย่อย 1 ปล่อง (<i>Alternate Route to Propylene</i>) - เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร - ความสูงจากพื้น 15 เมตร - ติดตั้ง Ultra Low NOx Burner ในเตาใหม่ทั้งหมด ส่วนปรับปรุงโรงผลิตที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> ● ปล่องเตาแคร็กกิ้งที่สร้างใกล้แฉะเสร็จ 5 ปล่อง - เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร - ความสูงจากพื้น 46.5 เมตร ● โครงการติดตั้งหม้อไอน้ำที่ใกล้จะแล้วเสร็จ <p>ปล่องระบายอากาศ จำนวน 1 ปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.0 เมตร - ความสูงจากพื้น 29.7 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเตาแคร็กกิ้งของโรงผลิตที่ 1 - บริเวณที่จัดไว้ภายในที่ตั้งโรงผลิตที่ 1 - บริเวณเตาจากเตาแคร็กกิ้งของโรงผลิตที่ 1 - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์

๕๓๗

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโพลีเอทิลีนส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● ปล่อง Heating furnace Metathesis 1 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> - ใต้ผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร - ความสูงจากพื้น 15 เมตร - ติดตั้ง Ultra Low NOx Burner ในตาใหม่ทั้งหมด ● ปล่องเตาแตรกึ่งสร้างใหม่จำนวน 5 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> - ใต้ผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร - ความสูงจากพื้น 46.5 เมตร - ติดตั้ง Ultra Low NOx Burner ในตาใหม่ทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่จัดไว้ภายในที่ตั้งโรงผลิตที่ 2 - บริเวณโรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดัดแปลงระบบเคลื่อนย้ายได้ ในอัตราส่วนคนงานไม่เกิน 25 คน ต่อห้องสุขา 1 ห้อง - ภาควงเสียบ (Septage) ที่เกิดขึ้น ให้ติดต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด - จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อตกตะกอนเศษวัสดุก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ และควรมีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์
4. งบประมาณ	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบนถนนสายหลัก ไม่เกิน 60 กม./ชม. - ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีมาตรการเข้มงวด - คัดพนักงานขับรถให้ช่วยควบคุมระดับความเร็วและเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - ควรมีวัสดุคลุมทับขณะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - หลีกเลี่ยงการลาดเลียงขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกลในชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงเวลากลางคืน - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง - ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์
5. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์
6. การระบายน้ำและการป้องกันท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนในสวนเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพแข็งแรง ทนทาน ไม่หกกรั่วไหล และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวันและสัตว์พาหะนำโรคได้ - จัดถังรองรับขยะมูลฝอยใหม่จำนวนเพียงพอที่จะสามารถรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาที่เกิดขยะของเทศบาลมาทำการเก็บขน - เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ในมากที่สุดหรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อไม่ให้มีขยะเหลือค้างในบริเวณก่อสร้าง - จัดให้มีมาตรการป้องกันการทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตั้งกระจายภายในพื้นที่ก่อสร้างตามเหมาะสม - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโรงผลิตที่ 3 - พื้นที่โรงผลิตทั้ง 3 แห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาในการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการตลอดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท และขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินงานของบริษัท อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการดำเนินการด้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างควรระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ - ผู้รับเหมาต้องจัดหาและตรวจสอบควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่งได้แก่หมวก รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดระบบ Zoning ด้านความปลอดภัย และควรมีการนำระบบ Work Permit มาใช้ - รัยยนต์ทุกชนิดที่เข้าพื้นที่โครงการบริเวณเขตก่อสร้างจะอนุญาตเฉพาะที่เป็นรถยนต์ ดีเซลซึ่งผ่านการตรวจสอบสภาพและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟและจำกัดบริเวณ ให้เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น - จัดให้มีการจัดการระบบผจญเพลิง การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และ ก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโครงการ การ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย - พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บมจ. ไทยโอเลฟินส์

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบโดย "ผู้รับเหมาก่อสร้าง" หมายถึง ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดและความรับผิดชอบของ บมจ.ไทยโอเลฟินส์


ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งรายละเอียดของ Ultra Low NO_x Burner พร้อมประสิทธิภาพให้ทาง ศพ. รับทราบ เมื่อโครงการสามารถคัดเลือกผู้ออกแบบ Ultra Low NO_x Burner ได้แล้ว - จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายขึ้นต่อการณ์นิคมฯ และ กรมโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - Cracking Furnace ที่เพิ่มขึ้นใหม่ - ทุกเตาตามรายละเอียดของการปรับปรุงและขยายโครงการ - หน่วยผลิตที่มีความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการติดตั้ง - ช่วงออกแบบรายละเอียดโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์
<p>2. คุณภาพอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาปล่องระบบอากาศเสีย (Emission Stacks) ทุกปล่องให้เป็นไปตาม ข้อมูลจำเพาะ (Specification) - เปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมจาก Low NO_x Burner เป็น Ultra Low NO_x Burner ในโรงผลิต ที่ 1 จำนวน 6 furnaces ดำเนินการเปลี่ยนตามระยะเวลาของการพัฒนาโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▲ ในช่วงการพัฒนาโครงการระยะที่ 2 ให้ดำเนินการเปลี่ยนชนิด Burner ในเตาแครกกิง โรงผลิตที่ 1 เป็น Ultra Low NO_x Burner จำนวน 3 furnaces ได้แก่ F-110, F-120, F-130 ▲ ในช่วงการพัฒนาโครงการระยะที่ 3 ให้ดำเนินการเปลี่ยนชนิด Burner ในเตาแครกกิง ของโรงผลิตที่ 1 เป็น Ultra Low NO_x Burner เพิ่มอีกจำนวน 3 furnaces ได้แก่ F-140, F-150, F-160 - ความคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่อง furnaces เดิมและ furnaces ใหม่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● NO₂ ที่สถานะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่ กำหนด ดังนี้ <p>การพัฒนาโครงการระยะที่ 1 (ปรับปรุงโรงผลิตที่ 1) โรงผลิตที่ 1 (มี 9 furnaces เดิม + 2 furnaces ใหม่ ใช้จำนวน 10 furnaces สำหรับ 1 furnaces)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cracking Furnace Stacks, Heating Furnace Stacks, Boiler Stack และ GHU Stack - Cracking Furnace ของโรงผลิตที่ 1 - Cracking Furnace Stacks 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตามแผนพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตไอเสฟนส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) 9 furnaces เดิมที่ยังไม่เปลี่ยน Burner (F-110, F-120, F-130, F-140, F-150, F-160, F-170, F-180, F-190)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 140 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 3.66 กรัม/วินาที <p>2) 2 furnaces ใหม่ (F-1100, F-1110)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที <p>โรงผลิตที่ 2 (มี 5 furnaces ใช้งาน 4 furnaces)</p> <p>1) 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low Nox Burner (F-3101, F-3102, F3103, F3104, F-3105)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที <p>การพัฒนาโครงการระยะที่ 2 (ปรับปรุงโรงผลิตที่ 2)</p> <p>โรงผลิตที่ 1 (มี 6 furnaces เดิม + 3 furnaces เปลี่ยน Burner + 2 furnaces ใหม่ ใช้งาน 10 furnaces ดำรง 1 furnace)</p> <p>1) 6 furnaces เดิมที่ยังไม่เปลี่ยน Burner (F140, F150, F160, F170, F180, F190)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 140 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 3.66 กรัม/วินาที <p>2) 3 furnaces เปลี่ยน Burner (F110, F120, F130)+2 furnaces ใหม่ (F-1100, F-1110)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที 			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดำนเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โรงผลิตที่ 2 (มี 5 furnaces ใช้งาน 5 furnaces)</p> <p>1) 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low Nox Burner (F-3101, F-3102, F-3103, F-3104, F-3105)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที <p>การพัฒนาโครงการระยะที่ 3 (ก่อสร้างโรงผลิตที่ 3)</p> <p>โรงผลิตที่ 1 (มี 3 furnaces เดิม + 6 furnaces เปลี่ยน Burner + 2 furnaces ใหม่ ใช้งาน 10 furnaces สำรอง 1 furnaces)</p> <p>1) 3 furnaces เดิมที่ยังไม่เปลี่ยน Burner (F170, F180, F190)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 140 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 3.66 กรัม/วินาที <p>2) 6 furnaces เปลี่ยน Burner (F110, F120, F130, F140, F150, F160,)+ 2 furnaces ใหม่ (F-1100, F-1110)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที <p>โรงผลิตที่ 2 (มี 5 furnaces ใช้งาน 5 furnaces)</p> <p>1) 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low Nox Burner (F-3101, F-3102, F-3103, F-3104, F-3105)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที <p>โรงผลิตที่ 3 (มี 5 furnaces ใหม่ ใช้งาน 4 furnaces สำรอง 1 furnace)</p> <p>1) 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low Nox Burner (F-310, F-320, F-330, F-340, F-350)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบายไม่เกิน 1.72 กรัม/วินาที 			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● SO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm จากทุก furnaces ของทั้ง 3 โรงผลิตให้ไม่เกินค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 50 มก./ลบ.ม. และ อัตราการระบาย 1.30 กรัม/วินาที - ความคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่อง GHU 1 ปล่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● NO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 100 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 0.12 กรัม/วินาที ● SO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ของทั้ง 3 โรงผลิต ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 50 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 0.06 กรัม/วินาที - ความคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำ 1 ปล่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● TSP <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 50 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 0.897 กรัม/วินาที ● NO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 110 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 1.97 กรัม/วินาที ● SO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 300 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 5.379 กรัม/วินาที 	<p>- GHU Stack</p> <p>- Boiler Stack</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p> <p>- บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่อง Heating Furnace 1 ปล่อง ของกระบวนการ Alternate Route to Propylene ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 1.72 กรัม/วินาที ● SO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ของทั้ง 3 โรงผลิต ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 50 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 1.30 กรัม/วินาที <p>ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซมลพิษที่ปล่อยจากปล่อง Heating Furnace 1 ปล่อง ของกระบวนการ Metathesis ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 66 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 1.72 กรัม/วินาที ● SO₂ ที่สภาวะ 3 % Excess O₂ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm ของทั้ง 3 โรงผลิต ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้น 50 มก./ลบ.ม. - อัตราการระบาย 1.30 กรัม/วินาที <p>- ติดตั้งระบบ High Integrity Trip เพื่อลดการเผาของระบบเผาก๊าซทิ้ง (Flare) จากระบบต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propylene Refrigerant Compressor 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternate Route to Propylene Stack ของโรงผลิตที่ 1 - Metathesis Stack ของโรงผลิตที่ 2 - ภายในกระบวนการผลิต 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บบจ. ไทยโอเลฟินส์ - บบจ. ไทยโอเลฟินส์ - บบจ. ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Propylene Rectifier - Deethanizer - LP Depropanizer - Cracking Furnace Stack และ - GHU Fired Heater - ก่อสร้างระบบ Flare ใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับ Load ที่จะเพิ่มขึ้นได้ทั้งหมด ประกอบด้วยโครงสร้างหัวเผาจำนวน 3 หัว โดยใช้โครงสร้างเดียวกัน ในแต่ละหั่วจะประกอบด้วยการก่อสร้างหัวเผาจำนวน 1,600 ตัน/ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - หัวที่ 1 สำหรับรองรับ Load จากโรงผลิตที่ 1 ภายหลังปรับปรุงกระบวนการผลิต, หน่วยผลิตย่อย Alternate Route to Propylene Process และหน่วยผลิตย่อย Metathesis Process ประมาณ 906 ตัน/ชั่วโมง - หัวที่ 2 สำหรับรองรับ Load จากโรงผลิตที่ 2 ภายหลังปรับปรุงกระบวนการผลิต 291 ตัน/ชั่วโมง - หัวที่ 3 สำหรับรองรับ Load จากโรงผลิตที่ 3 ประมาณ 450 ตัน/ชั่วโมง - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลพิษอัตโนมัติแบบต่อเนื่อง (CEMs) พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติซึ่งสามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูลของหน่วยงานราชการได้โดยติดตั้ง CEMs อย่างน้อย 1 ชุด ต่อ 3 furnaces ที่ใช้ Burner ชนิดเดียวกัน ดังนี้ <p>โรงผลิตที่ 1 : - ติดตั้ง 1 ชุดสำหรับ 3 furnaces ที่ไม่ได้เปลี่ยน Burner (F170, F180, F190)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง 2 ชุดสำหรับ 6 furnaces ที่จะเปลี่ยนเป็น Ultra Low NOx Burner - ติดตั้ง 1 ชุดสำหรับ 2 furnaces ใหม่ ที่ใช้ Ultra Low NOx Burner <p>โรงผลิตที่ 2 : ติดตั้ง 2 ชุดสำหรับ 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low NOx Burner</p> <p>โรงผลิตที่ 3 : ติดตั้ง 2 ชุดสำหรับ 5 furnaces ที่ใช้ Ultra Low NOx Burner</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานติดตั้งระบบเผาก๊าซทิ้ง - Cracking Furnace Stack 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตามระยะของการพัฒนาโครงการ - ตามระยะของการพัฒนาโครงการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์/วัตถุดิบจากถังเก็บภายในลานถัง (Tank Farm) ของโครงการหลายถังพร้อมกัน - ตรวจสอบสภาพของถังเก็บแก๊สตามรายการและระยะเวลาที่กำหนด <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบสภาพภายนอก ทุก 6 เดือน Thickens & Corrosion, Pipe Connections, Manholes, Fire Fighting Lines, Drainage of Roofs และ Paint Condition ● ตรวจสอบสภาพภายใน ทุก 8 ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Safety Relief Valve ของถังเก็บแก๊ส - ตรวจสอบการรั่วซึม เช่น Rubber Seal ต่าง ๆ และตรวจสอบโอริงของแก๊สเฟลท โดย ใช้ Flammable Gas Detector - ควบคุมระบบการเก็บ การรับและส่งแก๊สเฟลทจากถังเก็บให้เป็นไปตามมาตรฐาน อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - เมื่อพบว่ามี การปล่อยมลสารสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด ต้องรีบแก้ไขทันที และในกรณีที่เกิดแก้ไขไม่ได้ โรงงานต้องพิจารณาการลดกำลังการผลิตในกรณีที่เกิดเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณลานถัง - ถังเก็บแก๊สเฟลท - ถังเก็บแก๊สเฟลท - ถังเก็บแก๊สเฟลท - Working Area และ Control Room - ปล่อยระบอบอากาศและก๊าซเสีย <p>ทุกปล่อง รวมทั้งจุดระบอบอากาศและมลสารต่าง ๆ ในโรงงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์
1.2 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงขอบเขตพื้นที่ภายในส่วนการผลิตที่มีระดับเสียงสูงกว่า 90 เดซิเบล(เอ) ให้ชัดเจน - กวดขันให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิตที่มีระดับเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์
1.3 คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการจัดการน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ดังรูปที่ 5.2-1 แสดง Block Flow Diagram ของการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตที่ 1 และ 2 และรูปที่ 5.2-2 แสดง Block Flow Diagram ของการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตที่ 3 - ก่อสร้างถังและบ่อบำบัดน้ำเสีย จำแนกตามประเภทของน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งเข้าโรงบำบัดปัจจุบัน ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตที่ 1 และ 2 และของโรงผลิตที่ 3 - โรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเริ่มดำเนินการ - โรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบุดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) Spent Caustic Collection Tank ขนาดประมาณ 230 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำเสียจาก หน่วยกำจัดก๊าซกรด</p> <p>2) Wastewater Holding Tank ขนาดประมาณ 230 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจาก ระบบผลิตไดลูชั่นสตีม และน้ำจากการอุปโภค-บริโภคที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว</p> <p>3) Oily Wastewater Sump ขนาดประมาณ 25 ลบ.ม. และ Oily Wastewater Holding Tank ขนาดประมาณ 170 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน</p> <p>4) Contaminated Water Surge Tank ขนาดประมาณ 230 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนที่ ปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจาก Blowdown Check Basin และระบบ ผลิตไดลูชั่นสตีม(กรณีผลิตปกติ)</p> <p>5) Stormwater Diversion Box มีปริมาตรรวมประมาณ 270 ลบ.ม.</p> <p>6) Emergency Basin ขนาดประมาณ 900 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน จาก Stormwater Diversion Box</p> <p>7) Blowdown Check Basin ขนาดประมาณ 700 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากระบบ น้ำหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจาก Furnace Steam Drum และน้ำทิ้งจากการล้างกรอง</p> <p>ก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน</p> <p>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดก๊ิบที่ (Onsite Treatment Unit) ที่สามารถบำบัดน้ำเสีย ได้ประมาณ 0.22 ลบ.ม./ชม. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ของ โรงผลิตที่ 3</p> <p>ก่อนระบายลงสู่ Wastewater Holding Tank</p> <p>- สูบน้ำเสียจากถังพักของ โรงผลิตที่ 3 ไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำในปัจจุบัน โดยแยกตาม ประเภทของน้ำเสีย (1. น้ำเสียที่เป็นด่างสูง 2. น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน 3. น้ำเสียที่ไม่ ปนเปื้อนน้ำมัน)</p> <p>- รวบรวมน้ำฝน 25 มม. แรก (15 นาที แรก) น้ำที่ระบายจากระบบผลิตไดลูชั่นสตีม (กรณี ผลิตปกติ) และน้ำจากการซ่อมดัมเพิล ซึ่งมีการปนเปื้อนน้ำมัน ไปไว้ใน Oily Wastewater Holding Tank ก่อนส่งเข้าบำบัด โดยระบบบำบัดทางกายภาพและชีวภาพ ตามลำดับ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- โรงผลิตที่ 3</p> <p>- โรงผลิตที่ 3</p> <p>- ระบบรวบรวมน้ำทิ้งและระบบ บำบัดน้ำเสียปัจจุบัน และบริเวณ โรงผลิตที่ 3</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บมจ.ไทยโอเลฟินส์</p> <p>- บมจ.ไทยโอเลฟินส์</p> <p>- บมจ.ไทยโอเลฟินส์</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตไอลิพีเนส

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมนำจากการล้างระบบกรอง น้ำระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำอื่น ๆ เข้าสู่ Blowdown Check Basin เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนปล่อยสู่ภายนอกโรงงาน - ตรวจสอบน้ำจาก Blowdown Check Basin ของทั้งโรงผลิตที่ 1 และ 2 และของโรงผลิตที่ 3 หากพบว่ามีน้ำมันปนเปื้อน ให้สูบน้ำบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก - ควบคุมการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอและให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2539) - จัดทีมซ่อมบำรุง พร้อมทั้งการเตรียมอะไหล่ อุปกรณ์สำรองเครื่องจักร และอุปกรณ์สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารคลังพัสดุอย่างเพียงพอพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรวบรวมน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบัน และบริเวณโรงผลิตที่ 3 - โรงผลิตที่ 1, 2 และโรงผลิตที่ 3 - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - โรงผลิตที่ 1, 2 และโรงผลิตที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์ - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์ - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์ - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์
3.2 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ใช้เป็นน้ำสำรองในแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย 1) ขยะมูลฝอยจากอาคาร สำนักงานและกิจกรรม ของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะแห้งและขยะเศษอาหารจากอาคารสำนักงานและที่เกิดจากพนักงานบริเวณพื้นที่ภายนอกอาคารต่าง ๆ ให้เก็บรวบรวมไว้ในถังขยะแยกประเภทที่มีฝักปิดมิดชิด และให้ทางเทศบาลเมืองมาตาพุตเป็นผู้มารับขนและนำไปกำจัด โดยวิธี Sanitary Landfill หรือให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้เก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องทุกวิถีทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์
2) ภาชนะบรรจุ การแยก การคัดแยก	<ul style="list-style-type: none"> - นำเศษ วัลค็อก (Decoking Residue) มาใช้เป็นที่ฝังฝังของ Cracking Furnaces หรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Cracking Furnaces ของ โรงผลิตที่ 1, 2 และ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโกลเฟนิกส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงานโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโพลีเอทิลีนส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นที่ไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 58/2544 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งประเภทของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียเพื่อเข้ารับการจัดยังหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสีย เพื่อให้ ศส.รับทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ทำการคัดเลือกผู้แทนจำหน่าย Catalyst และสารดูดซับต่างๆที่จะรับสารดังกล่าวกลับคืนไปกำจัดหรือปรับสภาพ (regenerate) เมื่อหมดอายุการใช้งานแล้วเป็นอันดับแรก</p> <p>- จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและกากของเสียจากกระบวนการผลิต สามารถป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการทั้งโรงผลิต ที่ 1, 2 และ 3</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการทั้งโรงผลิต ที่ 1, 2 และ 3</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือเมื่อมีการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ ศส.</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p> <p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p> <p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p> <p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p>
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<p>- ให้ความสำคัญกับการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นสำคัญ</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการลดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท และขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท อย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p> <p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p>
4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>- จัดตั้งองค์กรเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี ขั้นตอนในการปฏิบัติงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยโพลีฟินส์</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบุดำเนินการโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโพลีเอทิลีนส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่มีโอกาสปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี เสี่ยงตั้ง หรืออันตรายจากการปฏิบัติงาน</p> <p>- เตรียมรถพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ใช้ระบบตรวจราคาก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System)</p> <p>- จัดเตรียมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ</p> <p>- ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง - โรงผลิตที่ 1 และ โรงผลิตที่ 2 เป็นบ่อน้ำ ขนาด 24,000 ลูกบาศก์เมตร - โรงผลิตที่ 3 เป็นถังนำขนาด 4,100 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง - ใช้แหล่งน้ำดับเพลิงร่วมกับ บริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด; ATC ขนาดของถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิงประมาณ 16,000 ลบ.ม. <p>2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm System) เช่น แสงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Control Panel) ระบบตรวจก๊าซ ระบบตรวจจับควัน ระบบตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่ง เป็นต้น</p> <p>3) ระบบดับเพลิง เช่น ระบบท่อดับเพลิง ระบบฉีดพ่นน้ำ/พ่นโฟม หัวดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง และมีน้ำดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>4) เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิงและยานพาหนะ เช่น ถังดับเพลิง โปรมดับเพลิง ชุดฉุกเฉิน เครื่องช่วยหายใจ รถดับเพลิง และโทรศัพท์/วิทยุสื่อสาร เป็นต้น</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย บริเวณโรงผลิตที่ 3 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุดสำหรับดับเพลิง จำนวน 29 ชุด (หมวก รองเท้า เสื้อ) ● ชุดกันสารเคมี "A" จำนวน 9 ชุด (สีเหลือง) ● ชุดกันสารเคมี "B" จำนวน 12 ชุด (สีฟ้า) 	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- โรงผลิตที่ 3</p>	<p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p> <p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p> <p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p> <p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p> <p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p> <p>- บมจ.ไทยโพลีเอทิลีนส์</p>

๕๑

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● เครื่องช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus ; SCBA) จำนวน 12 ชุด โดยแต่ละชุด ประกอบด้วย หน้ากากหายใจ ถึงอากาศพร้อมอุปกรณ์ และ ได้จัดเก็บไว้ในสถานที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร Control Room จำนวน 2 ชุด - ตู้ Safety Equipment ภายในพื้นที่โรงงาน จำนวน 10 ชุด ● หน้ากากกันก๊าซพิษ จำนวน 4 ชุด ● เครื่องช่วยหายใจแบบต่อจากถังลม (Mobile Air Line) จำนวน 1 ชุด ● ถังดับเพลิง Dry Chemical ขนาด 17 ปอนด์ (แรงดันภายนอก) จำนวน 47 ถัง ● ถังดับเพลิง Wheel Dry ขนาด 125 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ● ถังดับเพลิง Wheel Dry ขนาด 250 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง ● ถัง CO₂ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 6 ถัง ติดตั้งที่ Control Building ● CO₂ System จำนวน 1 ชุด ติดตั้งสำหรับ Substation และ control building ● ป้อน้ำดับเพลิงชนิดมอเตอร์ จำนวน 1 ตัว ● ป้อน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องขนต จำนวน 2 ตัว ● ป้อน้ำดับเพลิง Jockey Pump (ไฟฟ้า) จำนวน 2 ตัว ● หัวฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5 นิ้ว (ชนิดหัวปืน) จำนวน 28 หัว ● สายน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5 นิ้ว (สายยางสีเหลือง) จำนวน 56 เส้น ● Adapter ลดขนาดสายจาก 2.5 นิ้วเป็น 1.5 นิ้ว จำนวน 28 ตัว ● Foam Hose House จำนวน 3 ตู้ ภายในตู้มีอุปกรณ์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Spanner (สำหรับขันเกลียวสายดับเพลิง) จำนวน 2 ตัว - Hydrant Wrenches จำนวน 1 ตัว (สำหรับเปิดปิด Valve ใต้ดิน Hydrant) - ประแจ F จำนวน 1 ตัว - หัวฉีด Foam จำนวน 1 หัว - สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น 			

๑๑

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● Water Hose House จำนวน 14 ตู้ ภายในตู้มีอุปกรณ์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Spanner (สำหรับขันเกลียวสายดับเพลิง) จำนวน 2 ตัว - Hydrant Wrenches จำนวน 1 ตัว (สำหรับเปิด-ปิด Valve Hydrant) - ประแจ F จำนวน 1 ตัว - หัวฉีดน้ำ จำนวน 2 หัว - สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 4 เส้น ● Safety Equipment House จำนวน 8 ตู้ ติดตั้งตามพื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Utilities Area จำนวน 2 ตู้ - Furnace Area จำนวน 1 ตู้ - Quench Area จำนวน 1 ตู้ - Cold Area จำนวน 2 ตู้ - Hot Area จำนวน 2 ตู้ <p>ภายในตู้ Safety Equipment House มีอุปกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝักันไฟ จำนวน 1 ฝักัน - ชุด SCBA จำนวน 1 ชุด - ถังอากาศสำรอง จำนวน 1 ถัง <ul style="list-style-type: none"> ● หัวจ่ายดับเพลิง (Hydrant) จำนวน 8 ชุด ● Hydrant with Monitor จำนวน 6 ชุด ● Deluge Valve (DV) จำนวน 3 ชุด ● Fixed monitor จำนวน 10 ชุด ● Fixed water spray จำนวน 3 ชุด ● Fixed foam spray จำนวน 3 ชุด 			

๑๑

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดำนเนินการ
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์เตือนภัย <ul style="list-style-type: none"> - Gas detector จำนวน 34 ชุด - Heat detector จำนวน 16 ชุด - Smoke detector จำนวน 20 ชุด ● โฟมชนิด 3% AFFF (Aqueous Film Forming Foam) มีปริมาณการเก็บกักสำรอง รวม 7,640 แกลลอน - จัดฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานหญิงเพลิงภายในสถานที่ฝึกซ้อมดับเพลิงตามแผน ฝึกซ้อมประจำปี จำนวน 1 ครั้ง/ปี - จัดตั้งซ้อมพนักงานหญิงเพลิงร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยสมมติแหล่งเกิดเพลิง ไหม้เพื่อลดความพร้อมเพียง - จัดซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน สัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและ บริเวณข้างเคียง เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผน แผนฝึกซ้อมประจำปี อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - กำหนดระยะเวลาการตรวจสอบหม้อไอน้ำ โดยแบ่งเป็น ทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน และตรวจประจำปี ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละประเภท ดัง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5.2-3 - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายภายในส่วนของหม้อไอน้ำ ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 18 (พ.ศ. 2528) ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) อย่างน้อย 2 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของบ่าลิ้น นิรภัย ไม่น้อยกว่า 15 มม. 2) ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำชนิดหลอดแก้ว ไว้ให้เห็น ได้ชัด พร้อมลิ้นปิดเปิด (Stop Valve) 3) ติดตั้งเครื่องวัดความดัน ไอน้ำขนาดหน้าปัดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 100 มม. <p>มีสเกลสามารถวัดความดันได้ 1.5 ถึง 2 เท่า ของความดันใช้งานสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - บมจ.ไทยโอเลฟินส์ - บมจ.ไทยโอเลฟินส์

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบุดำเนินการโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตไอดีฟีนส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Feed Water Pump) ขนาดความสามารถอัตโนมัติอย่างน้อย 1.5 เท่า</p> <p>5) ติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ โดยติดตั้งให้ใกล้หม้อไอน้ำมากที่สุด และมีขนาดเท่ากับท่อน้ำเข้า</p> <p>6) ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ</p> <p>7) ติดตั้งเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control) และเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ</p> <p>8) ติดตั้งสัญญาณเตือนอัตโนมัติ (Automatic Alarm) แจ้งอันตราย เมื่อระดับน้ำในหม้อไอน้ำต่ำกว่าระดับใช้งานปกติ</p> <p>9) ต้องจัดให้มีฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำโดยตลอด</p> <p>10) ท่อน้ำ ท่อจ่ายไอน้ำ ลิ้นเปิด (Valve) ทุกตัว และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้กับหม้อไอน้ำต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับหม้อไอน้ำเท่านั้น</p> <p>11) หม้อไอน้ำที่สูงเกินกว่า 3 เมตรจากพื้นต้องติดตั้งบันไดและทางเดิน ใ้รอบหม้อไอน้ำ</p> <p>12) ต้องจัดให้มีลิ้นเปิดเบ็ด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อไอน้ำ</p> <p>- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง "ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ" ดังนี้</p> <p>1) จัดให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เครื่องป้องกันเสียง ที่ป้องกันความร้อน รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น หรือเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่น ๆ ตามสภาพและลักษณะของงานและให้ถือเป็นระเบียบปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดเวลาที่ลูกจ้างปฏิบัติงานนั้น</p> <p>2) ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือตามที่กระทรวงมหาดไทยประกาศกำหนด</p>	<p>หม้อไอน้ำ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยไอดีฟีนส์</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะดำเนินการโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การศึกษาด้านอันตราย ร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - การเข้าปฏิบัติงานของบุคคลภายนอก และ/หรือพนักงานขับรถต่าง ๆ ต้องมีการใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System) - ติดตั้งและตรวจเช็คสภาพของ Gas Detector ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - จัดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมีแต่ละชนิดที่ใช้ในโรงงาน และปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการจัดการความปลอดภัย การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย - จัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มีความสำคัญ (Critical Equipment) ทั้งในด้านการใช้งาน (Corrective) และในเชิงป้องกัน (Preventive) - มีระบบ Safety Relief Valve สำหรับระบบที่มีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรงได้ เช่น Demethanizer, Deethanizer และ Hydrogenation Reactor เพื่อความปลอดภัยและมั่นใจว่าในการทำงานของวาล์วนิรภัย ในกรณีที่เกิดตัวหนึ่งไม่ยอมเปิดระบาย อีกตัวหนึ่งจะได้ทำงานแทน - จัดให้พนักงานมีการฝึกซ้อมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับต่าง ๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปี จำนวน 1 ครั้ง/ปี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัย - อนุญาตให้รถยนต์ทุกชนิดเข้าพื้นที่โครงการบริเวณเขตควบคุม รวมถึง tank farm จะอนุญาตเฉพาะที่เป็นรถยนต์ดีเซล ซึ่งผ่านการตรวจสอบสภาพและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ ภายในพื้นที่ที่กำหนดและ truck loading เท่านั้น - จัดให้มีระบบการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงานอยู่เป็นระยะ ๆ (Periodical inspection) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - Gas Detector - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเขตพื้นที่การผลิต - บริเวณ Tank Farm และพื้นที่ส่วนการผลิต - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์ - บมจ. ไทยโอเลฟินส์

๑๒

ตารางที่ 5.2-3

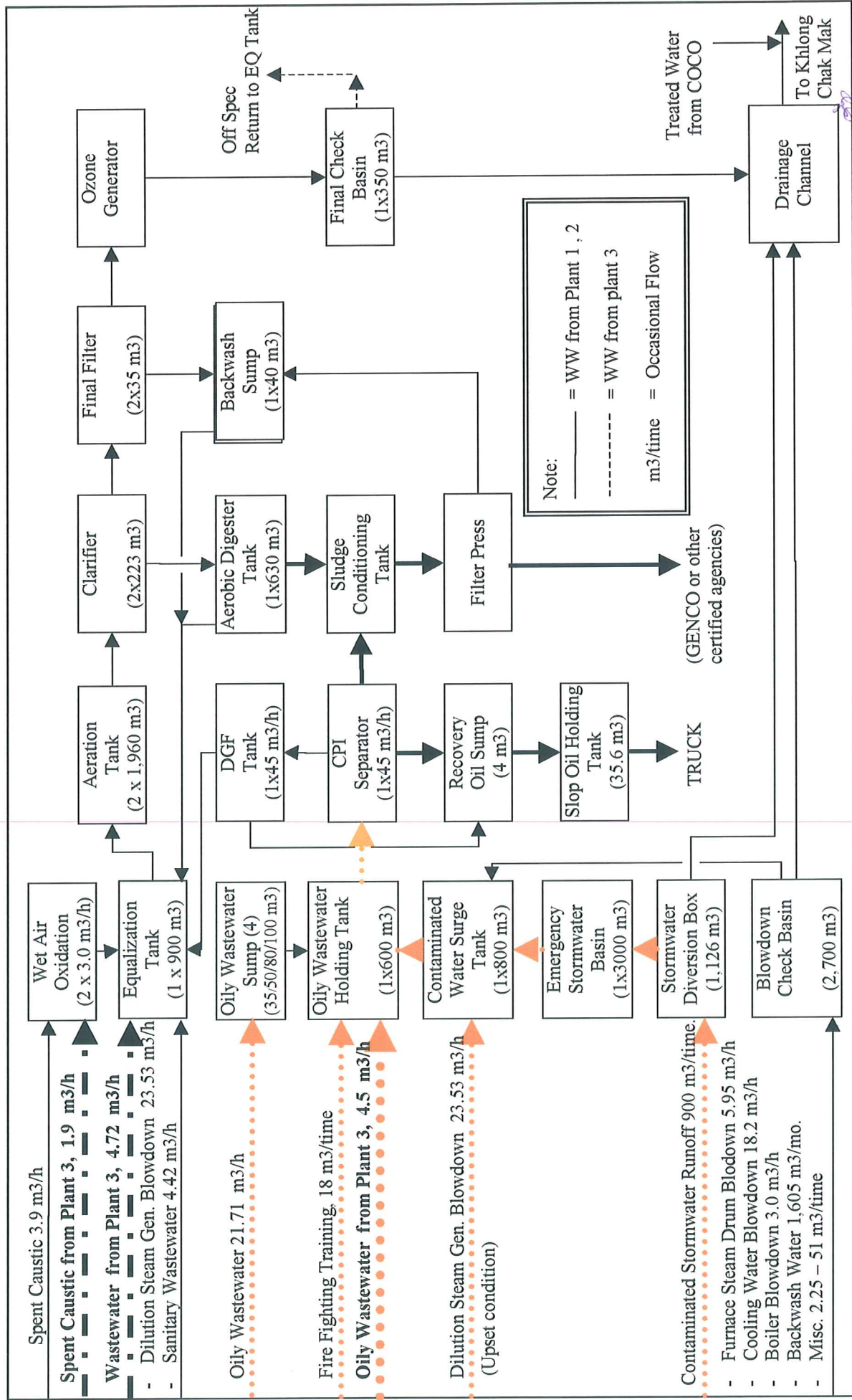
แสดงระยะเวลาตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ

ระยะเวลา	1 วัน	7 วัน	1 เดือน	3-6 เดือน	1 ปี
สิ่งที่ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษา					
หลอดแก้ววัดระดับน้ำ, วาล์ว และท่อ	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	
วาล์วถ่ายน้ำทิ้ง	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	
เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	
สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	
เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำ	<input type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>
ปั๊มน้ำ	<input type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>
ลินินนิรภัย		<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
วาล์วจ่ายไอ		<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
หัวฉีด		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
ตาไฟ		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
กระจกดูการเผาไหม้		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
อุปกรณ์อุ่นน้ำมัน		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
ไส้กรองน้ำมัน		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
พัดลม		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
เกจวัดความดันและท่อ			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
สลิตซ์ควบคุมความดันและท่อ			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
วาล์วกันกลับที่ท่อน้ำเข้า			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
ถังเก็บน้ำมัน			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
ท่อน้ำหรือท่อไฟด้านสัมผัสไฟ			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
ฝานิรภัย			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ปลั๊กหลอมละลาย				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
เหล็กยึดโยง				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ช่องมือถอด				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
อุปกรณ์แยกน้ำ				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ถังพักไอ				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ท่อน้ำหรือท่อไฟด้านสัมผัสน้ำ				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

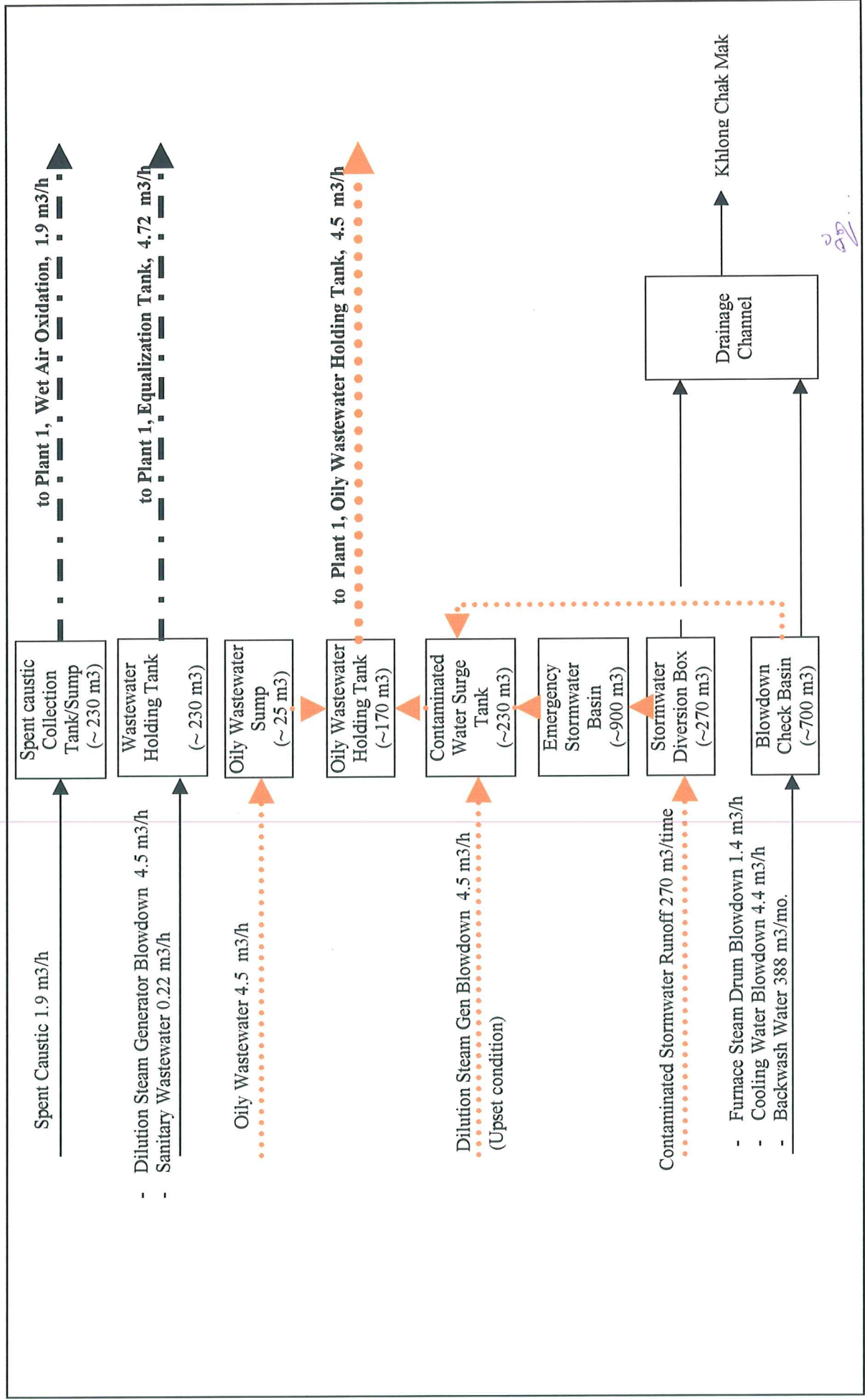
หมายเหตุ :

- หมายถึง การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การระบายน้ำ การระบายไอ และอื่น ๆ
- หมายถึง การบำรุงรักษา การปรับปรุงแก้ไข การเปลี่ยนหรือซ่อม และอื่น ๆ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์



รูปที่ 5.2-1 ระบบการจัดการน้ำเสียของโรงผลิตที่ 1 และ 2 หลังปรับปรุงแล้ว



รูปที่ 5.2-2 ระบบรวบรวมน้ำเสียของโรงผลิตที่ 3

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ของบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากร/คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	ความถี่ของการตรวจวัด/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>โรงผลิตที่ 1 2 และ 3 ตรวจวัด 4 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรั้วด้านเหนือของโรงผลิตที่ 1 และ 2 - บริเวณรั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 1 และ 2 - บริเวณรั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 3 - บริเวณสถานีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออก <p>ตรวจวัด 2 บริเวณ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มตัวอย่างจำนวน 7 ปล่องจากทั้งหมด 21 ปล่อง ของเตาแครกกิ่ง - ปล่องของ GHU Fired Heater, Boiler, Metathesis และ Alternate Route to Propylene ทุกปล่อง 	<p>- NO₂ SO₂ ความเร็วและทิศทางลม</p> <p>- NOx และ SO₂</p>	<p>NO₂ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน</p> <p>SO₂ ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ค่าใช้จ่ายประมาณ 400,000 บาท/ครั้ง</p> <p>ทุก 6 เดือน ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	<p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p> <p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p>	
<p>2. เสียง</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียง 2 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรั้วด้านใต้ของส่วนโรงผลิตที่ 1 และ 2 (ตำแหน่งเดิมที่ตรวจ) - บริเวณรั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 3 	<p>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</p>	<p>ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ค่าใช้จ่ายประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง</p>	<p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p>	
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>โรงผลิตที่ 1 2 และ 3 ดังนี้</p> <p>โรงผลิตที่ 1 และ 2</p> <p>จากสถานี ตรวจวัด 4 แห่ง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank - น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier - น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก - น้ำทิ้งที่จุดปล่อยออกนอกโรงงาน <p>โรงผลิตที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่จุดปล่อยออกนอกโรงงาน 	<p>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้ง (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD5) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ฟีนอล (Phenols) สารหนู (As) ปปรอท (Hg)</p>	<p>ทุกเดือน</p> <p>ค่าใช้จ่ายประมาณ 64,000 บาท/ครั้ง</p>	<p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p>	

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ของบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

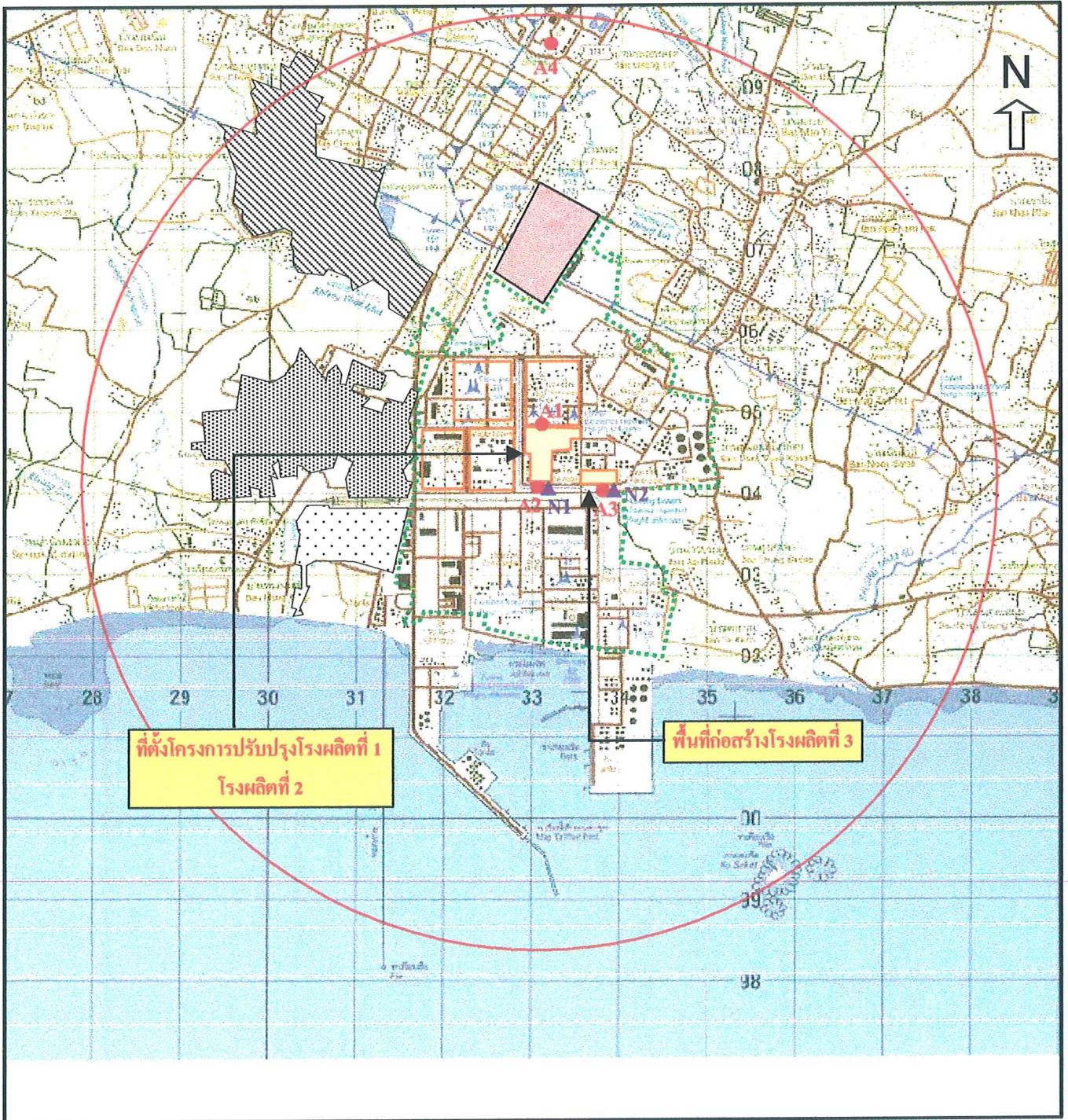
ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	ความถี่ของการตรวจวัดค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศ/คุณภาพสิ่งแวดล้อม 4.1 การตรวจสอบคุณภาพทั่วไป	- พนักงานของ TOC ทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination) - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - เอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray) - ตรวจเลือดสมบูรณ์แบบ (C.B.C.) - ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) - ตรวจการทำงานของไต (B.U.N. and Creatinine) - การทดสอบการได้ยิน (Hearing Test)	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
4.2 การตรวจสอบคุณภาพทรัพย์สิน	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงบริเวณที่มีเสียงดัง	- การทดสอบสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) - ตรวจหาระดับสารเคมีในปัสสาวะ o เบนซีน (Urine Phenylglucuronide/Phenol) o โทลูอีน (Urine Hippuric Acid) o ไซลีน (Urine Methylhippuric Acid) oปรอท (Urine Mercury) - ตรวจหาระดับสารเคมีในเลือด o สารหนู (Urine Arsenic) o ตรวจวัดระดับเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
4.3 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก - ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์
	- ส่วนตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและ/หรือโลหะหนัก		ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ไทยโอเลฟินส์

๕๒

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์ของบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	ความถี่ของการตรวจวัด/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- ในพื้นที่ที่ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมี</p> <p>4.4 การรายงานอุบัติเหตุ</p>	<p>- ภายในโรงงาน</p>	<p>ดัชนีคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> o เบนซีน o โทลูอีน o ไซลีน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p> <p>บมจ. ไทยโอเลฟินส์</p>



สัญลักษณ์ ● A : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 : รั้วด้านเหนือของโรงผลิตที่ 1 และ 2

A2 : รั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 1 และ 2

A3 : รั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 3

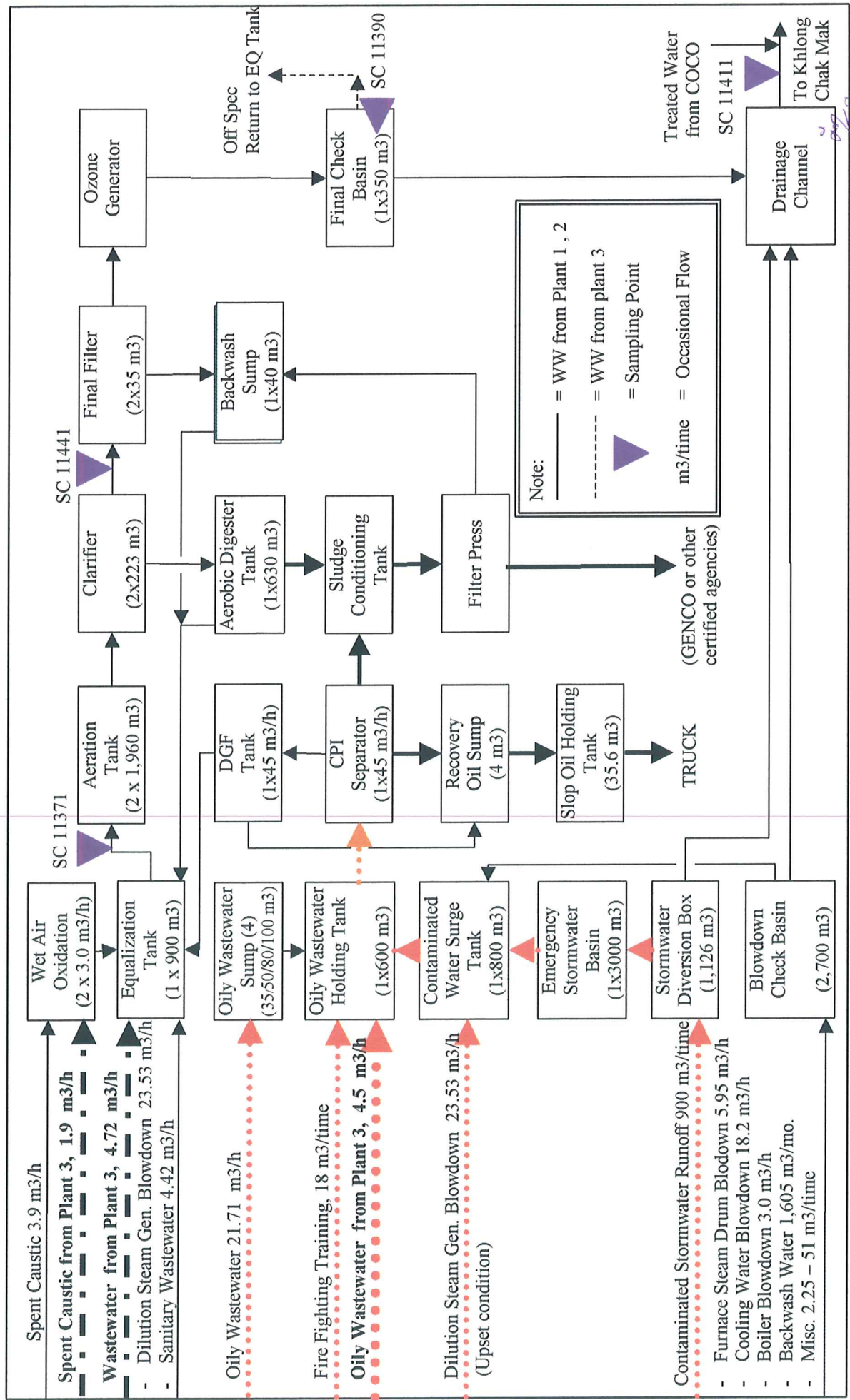
A4 : สถานีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเด็กภาคตะวันออก

▲ N : สถานีตรวจวัดเสียง

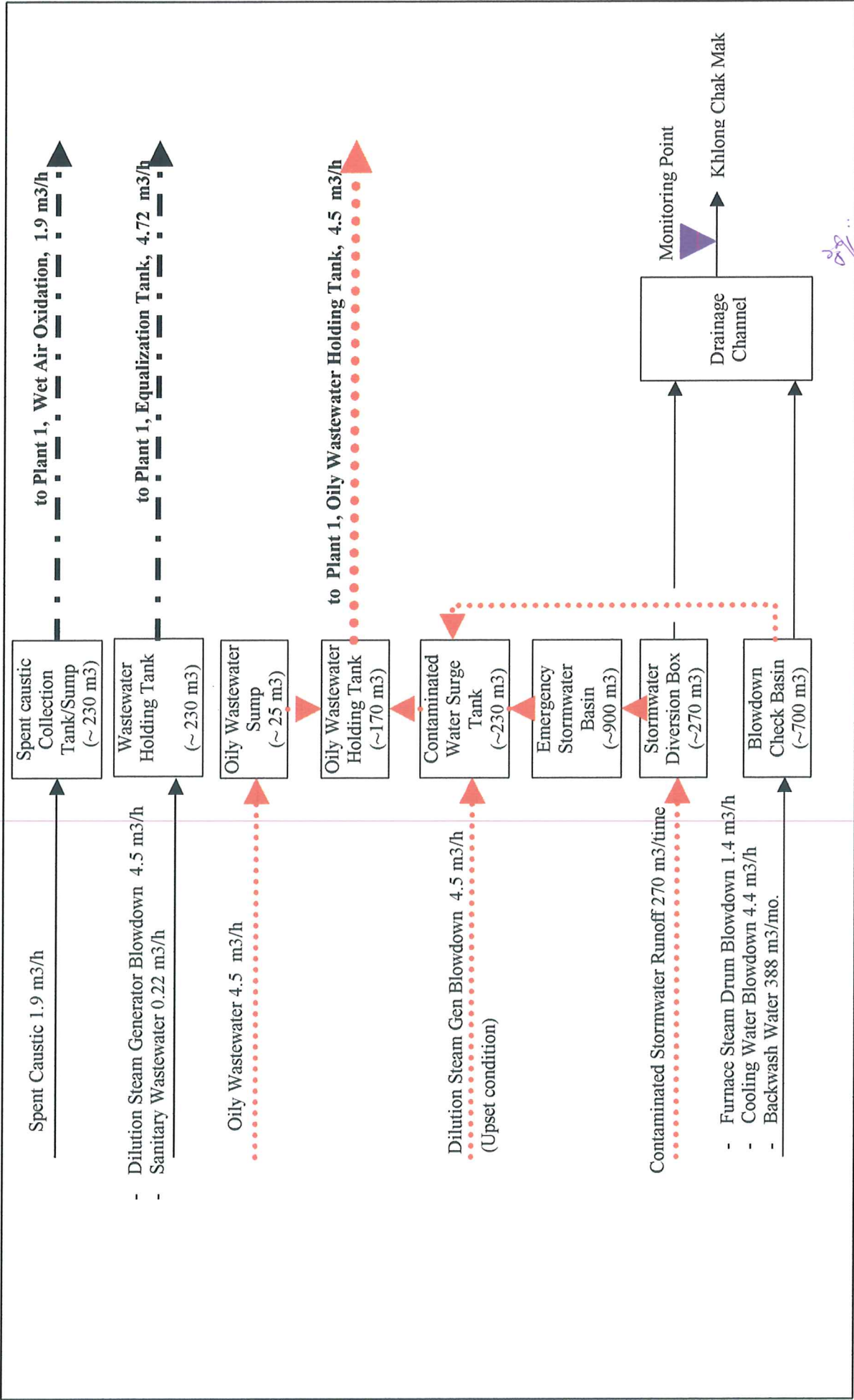
N1 : รั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 1 และ 2

N2 : รั้วด้านใต้ของโรงผลิตที่ 3

รูปที่ 5.3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงและขยายโรงผลิตโอเลฟินส์



รูปที่ 5.3-2 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโรงผลิตที่ 1 และ 2



รูปที่ 5.3-3 ตำแหน่งกับตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโรงผลิตที่ 3