



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๘ ๐ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๐๓/(ส.๔) ๖๗๖๙ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ด้วย กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ได้มีหนังสือถึงสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่น
พื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๓/๑๙ หมู่ที่ ๗ ถนนอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัด
ชลบุรี เพื่อให้ กรอ. พิจารณา ซึ่ง กรอ. พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และ กรอ. ได้จัดส่ง
รายงานฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักงานนโยบายฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓
เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ และกำหนดให้บริษัท ไทยลูปเบส
จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๘ ๐ ๘



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๐๓/(ส.๔) ๖๗๖๙ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ได้มีหนังสือถึงสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่น
พื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๓/๑๙ หมู่ที่ ๗ ถนนอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัด
ชลบุรี เพื่อให้ กรอ. พิจารณา ซึ่ง กรอ. พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และ กรอ. ได้จัดส่ง
รายงานฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักงานนโยบายฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓
เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ และกำหนดให้บริษัท ไทยลูปเบส
จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๘ ๒๕๐ วันที่ ๓๑/๗/๕๖
เวลา ๑๑-๕๗ ผู้รับ



ที่ อก ๐๓๐๓/(ส.๔) ๒ ๗ ๖ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔)
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๓/๑๕ หมู่ที่ ๗ ถนนอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จัดทำโดย
บริษัท ซีคอก จำกัด ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตพิจารณา ซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นสำคัญเป็นการเปลี่ยนแปลงการเพิ่มถังเก็บ
กักน้ำมันเตาและ/หรือ Deasphalting Oil (DAO) ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต การเพิ่มผลผลิตหรือกำลังการ
ผลิตใดๆ และมีการจัดการด้านมลพิษอากาศโดยใช้วิธีการดูดซับสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม (TVOC) ด้วยตัวดูด
ซับชนิด Carbon ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว และไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๒ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นายกรณัฏฐ์ ว่างน้อย

(นายกรณัฏฐ์ ว่างน้อย)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 123๗ วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๓.๕๙ ผู้รับ

กองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๑

ส่วนที่ ๔

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๒๑

http://www.diw.go.th

กลุ่มนิติกรณ์
เลขที่ 183 วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๐๙.๒๗ ผู้รับ

เอกสารแนบ 1 1๐๐๖

เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

ที่ อก ๐๓๐๓/(ส.๔) ๖๗๖๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๘ ๒๕๐ วันที่ ๖ มิ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๑:๕๗ ผู้รับ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔) บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ ๔)
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๓/๑๙ หมู่ที่ ๗ ถนนอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จัดทำโดย
บริษัท ซีคอท จำกัด ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตพิจารณา ซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นสำคัญเป็นการเปลี่ยนแปลงการเพิ่มถังเก็บ
กักน้ำมันเตาและ/หรือ Deasphalting Oil (DAO) ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต การเพิ่มผลผลิตหรือกำลังการ
ผลิตใดๆ และมีการจัดการด้านมลพิษอากาศโดยใช้วิธีการดูดซับสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม (TVOC) ด้วยตัวดูด
ซับชนิด Carbon ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว และไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๒ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นายกรณัฐวิญญ์ ม่วงน้อย

(นายกรณัฐวิญญ์ ม่วงน้อย)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๑

ส่วนที่ ๔

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๒๑

http://www.diw.go.th

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 123๗ วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๓:๕๙ ผู้รับ

กลุ่มบีโครงการ
เลขที่ 183 วันที่ 5 มิ.ย. 2563
เวลา 09.27 ผู้รับ

เอกสารแนบ ๑ 1๐๐๐
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4))

ตั้งอยู่เลขที่ 163/19 หมู่ที่ 7 ถนนอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี

ที่บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 1/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) บำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือบำรุงรักษาของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ ตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยก่อนการใช้งาน โดยวิศวกรควบคุมงาน "Authorized Engineer" ตามระบบใบอนุญาตในการทำงาน เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออก (2) จัดให้มีรั้วด้วยแผ่นทึบสูง 3 เมตร และติดแผ่นแสตนสูงอีก 2 เมตร และกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อป้องกันฝุ่นและเสียงจากงานก่อสร้างได้ (3) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง (4) จัดให้มีทีมงานในการเก็บกวาด เศษดิน ฝุ่น เศษวัสดุบนถนนเข้าออกเป็นประจำ และโดยทันทีหากมีการตกหล่น (5) จัดให้มีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของ Copper Slag ออกจากหน้างาน เช่น การปิดคลุมด้วยผ้าใบทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น (6) ให้ใช้ผ้าใบหรือผ้าพลาสติกปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อควบคุมไม่ให้เศษวัสดุตกหล่นจากระหว่างการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนภายในพื้นที่โครงการที่ยังไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต - บริเวณที่มีการขุดผิวโลหะด้วยการใช้ Copper Slag ฝุ่น - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 2/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุก โดยจัดทำเป็นบ่อพักน้ำให้รถบรรทุกวิ่งผ่าน พร้อมจัดให้มีสันเขื่อนกันเพื่อป้องกันน้ำล้นออกนอกบ่อพักน้ำ รวมทั้งจัดให้มีพนักงานคอยกวาดถนนที่จะออกนอกพื้นที่โครงการ (8) รถที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพรถ และผ่านการตรวจการระบายจากท่อไอเสีย ตามที่กรมการขนส่งกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยสับเบส จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน หากจำเป็นต้องดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวให้แจ้งชุมชนโดยรอบทราบล่วงหน้า 3 วัน (2) บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อช่วยลดระดับเสียงดังที่อาจเกิดจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ (3) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีเครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ให้พิจารณา กำหนดมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Control) การควบคุมบริหารจัดการ (Administrative Control) และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) (4) รถที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพรถ และผ่านการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด (5) ทำการตรวจวัดเสียงตามมาตรฐานที่กำหนดในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง เขตงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยสับเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยสับเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 3/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	(1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องน้ำ ห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง และส่งสิ่งปฏิกูลไปกำจัดที่เทศบาลนครแหลมฉบัง สำหรับบ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้อยู่ภายนอกโครงการ โดยไม่มีคนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ปนเปื้อนน้ำมันให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 1 ส่วนน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีให้ส่งไปบำบัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดรางระบายคอนกรีตของรถขนคอนกรีต และจัดให้มีบ่อพักรวบรวมตะกอนคอนกรีต ก่อนนำน้ำโสกลับไปใช้เป็นน้ำบ่มคอนกรีต หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (4) ห้ามให้มีกองวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณรางระบายน้ำ และจัดให้มีคั่นกันบริเวณรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการชะดินลงสู่รางระบายน้ำ (5) ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างไหลลงในรางระบายน้ำให้บริษัทผู้รับเหมายกเลิกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที (6) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันเป็นประจำทุกสัปดาห์ (7) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำพื้นที่โครงการหรือแหล่งน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

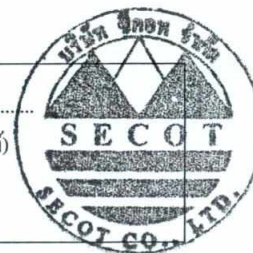
รับรองจำนวนหน้า 4/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) น้ำจากการทดสอบแรงดัน (Hydrostatic Test) แต่ละครั้ง ต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ก่อนระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด โครงการฯ จะรวบรวมน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่บ่อพักน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมันแบบต่อเนื่อง (COC) เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการฯ ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
4. อากาศของเสีย	(1) เศษเหล็กและเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้นำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด ส่วนที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ให้ส่งหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด (2) จัดหาภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดและปริมาณเพียงพอ เพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่จัดไว้ให้เท่านั้น และจัดการนำมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลนครแหลมฉบังหรือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัดต่อไป (3) กำหนดให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย (4) กำหนดให้มีการจัดวางเศษวัสดุจากการก่อสร้างในพื้นที่จัดเก็บที่กำหนด โดยต้องอยู่ห่างจากรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการตกหล่นลงรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
5. การก่อกวนชุมชน	(1) กำหนดเส้นทางรถลำเลียงอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ในช่วงเวลาที่เร่งด่วน เช่น เส้นทางเข้า-ออกซอยอ่าวอุดม เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนโครงข่าย	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5/99

มีถุนายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.30-09.00 น. ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดความคับคั่งของจราจร และลดอุบัติเหตุ (3) กำหนดให้มีจุดทำความสะอาดล้อรถยนต์และช่วงล่างรถยนต์ก่อนออกจากสถานที่ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองเศษดิน/หิน และโคลนดินติดล้อออกไปภายนอก (4) รถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (5) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์การก่อสร้างต้องมีวัสดุปิดคลุม อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (6) ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวทางและโครงสร้างทางที่จะเกิดขึ้นจากการบรรทุกเกินพิกัด (7) กำหนดให้ความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในเขตชุมชนไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (8) กำหนดและควบคุมให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (9) ตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้มีสภาพดีก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก สภาพเครื่องยนต์ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนโครงข่าย - พื้นที่ก่อสร้าง และในเขตชุมชนโดยเฉพาะบริเวณบ้านปากทางอำเภอดุสิต	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบิเบส จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(10) กำหนดให้ติดตั้งป้ายประกาศแจ้งให้ทราบว่าเป็นสถานที่ก่อสร้าง และให้มีการชะลอความเร็วของรถลง พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีมีข้อร้องเรียน (11) จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (12) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีรถรับส่งคนงานที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย เพื่อลดจำนวนการใช้รถของคนงาน และกำหนดช่วงเวลาการรับส่งที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร (13) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน ในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณจราจร (14) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชี้แสดงหน่วยงานสังกัดที่รับผิดชอบ ข้อความบนรถคันนี้จำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน (15) จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยการขับรถขนส่งอย่างปลอดภัยให้กับผู้ขับขี่รถ (16) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดตั้ง Global Positioning System (GPS) สำหรับรถขนส่งกากของเสียอันตรายโดยระบุในสัญญาว่าจ้าง (17) กำหนดให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสียการแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนโครงข่าย - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง - รถขนส่งกากของเสียอันตราย - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

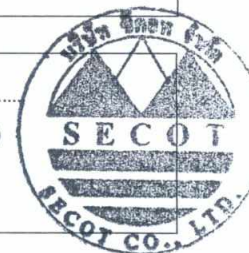
รับรองจำนวนหน้า 7/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของผู้รับเหมา ที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน สอดคล้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่กำหนดไว้ (3) กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง (4) ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและคนงาน ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง (5) กำหนดให้ผู้รับเหมา มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของคนงานตามที่กฎกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้องกำหนด (6) กำหนดกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (7) กำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยติดตั้งแนวรั้วเขตพื้นที่ก่อสร้างด้วยแผ่นทึบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และติดแผ่นแสตนสูงอีก 2 เมตร เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละอองไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/99
มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(8) จัดแบ่งพื้นที่ในกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ให้ชัดเจน พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์ เช่น ป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายชื่อ โครงการ ป้ายแสดงเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย ป้ายรณรงค์ต่อต้านและปรามปรายยาเสพติด เป็นต้น และมีการควบคุมการเข้าออกพื้นที่ (9) ตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติระบุเบี่ยงความมั่นคงและความปลอดภัยตลอดจนสิ่งผิดปกติภายในบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ (10) กำหนดให้มีการติดป้ายบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ครอบหูลดเสียงหรือ ปลั๊กลดเสียง หมวกนิรภัย ถุงมือ หรือรองเท้านิรภัย เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ พร้อมติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (12) ดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้เสมอ โดยอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือเกิดความผิดปกติจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถใช้งานได้ตามปกติ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

.....
 (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 9/99
 มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(13) ควบคุมและดูแลให้ผู้รับเหมาอบรมและแนะนำคนงานก่อสร้าง ให้ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องกับลักษณะงานเพื่อความปลอดภัยของคนงานขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งระมัดระวังการใช้เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย (14) ก่อนลงมือปฏิบัติงานผู้ควบคุมจะต้องชี้แจงขั้นตอนการทำงานและขอบเขตการทำงาน ตลอดจนอันตรายและแนวทางป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกท่านให้ทราบ (15) จัดให้มีการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและระบุสาเหตุความเสียหาย วิธีการแก้ปัญหาและการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ (16) กำหนดให้มีการติดป้ายความปลอดภัยและป้ายจราจรในพื้นที่ปฏิบัติงานตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์การเตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ.2554 เป็นต้น (17) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานและให้มีการติดตามผลการแก้ไขปรับปรุง ตามที่กฎหมายกำหนด (18) จัดให้มีหัวหน้างานและวิศวกรควบคุมการทำงานตลอดเวลา (19) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุดไว้ ณ เขตก่อสร้างให้เห็น ได้ชัดเจน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 10/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(20) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ในเวลาที่ไม่พอสว่าง (21) จัดให้มีสถานพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรองรับส่งคนงานที่ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาล (22) ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด เช่น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 เป็นต้น (23) จัดให้ผู้รับเหมาจัดทำที่พักร้อนในช่วงหยุดพักระหว่างปฏิบัติงานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น น้ำดื่ม เป็นต้น (24) จัดให้มีถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (25) จัดให้มีสัญญาณเตือนภัย (Siren) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัย (26) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงการก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมคนงานให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



[illegible]

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ที่พักคนงานก่อสร้าง	(1) กำหนดให้พิจารณาจัดตั้งที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ชุมชน อ่าวอุดม และบ้านทุ่ง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาสาสมัครเข้าไปดูแลที่พักคนงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงาน/ปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชน ในการจัดหาที่พักคนงาน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนท้องถิ่น และ จัดระบบสุขาภิบาลและจัดระเบียบบริเวณที่พักอาศัยคนงานในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมในชุมชน ได้แก่ - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตาม สุขลักษณะ เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาพื้นที่สะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภค แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ ถูกหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง	- นอกพื้นที่ชุมชนอ่าวอุดม - ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 13/99

มีนาคม 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ที่พักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างตามหลักสุขาภิบาล และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้อยู่ในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด และในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติ จะต้องกำหนดให้มีแผนเฝ้าระวังปัญหาต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง - กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น ในบริเวณที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ - อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ และสิ่งเสพติด - ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทำความเดือดร้อนหรือก่อเหตุรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง - จัดป้ายประชาสัมพันธ์หน้าบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ และระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น - กรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับที่พักคนงานก่อสร้างต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ที่พักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	(4) กรณีบ้านพักคนงานมีการใช้เส้นทางสัญจร ในลักษณะของถนนสายรอง ที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องทำความสะอาด ถนนหน้าทางเข้า-ออกบ้านพัก เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรม น้ำบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยัง ชุมชนใกล้เคียง และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมทั้งกำหนดช่วงเวลาการขนส่งคนงาน ให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านการจราจร	- ที่พักคนงาน	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
9. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย และคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนภาครัฐ และผู้แทนภาคเอกชน - วิธีการสรรหา - กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมชุมชน/หมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน - กรรมการผู้แทนภาครัฐให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอ ศีรราชา หรือผู้แทนสาธารณสุขอำเภอศีรราชา หรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือผู้แทน - กรรมการผู้แทนภาคเอกชนให้มาจากการคัดเลือกของกลุ่มบริษัท	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 15/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- โครงสร้างของคณะกรรมการ • กรรมการผู้แทนภาคประชาชน 10 ชุมชน ชุมชนละ 2 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 2 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาคเอกชน จำนวน 2 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม - อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ • พิจารณาดำรงความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง • ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ • ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน • รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน • ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

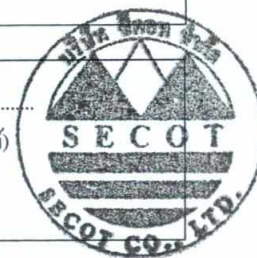
รับรองจำนวนหน้า 16/99

มกราคม 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวิฑิตานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับ ทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน - พิจารณาสิ่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุน ตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) - ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่ง เพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหา หรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระกรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ • ตาย • ลาออก • คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ • เป็นบุคคลล้มละลาย • เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน • เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ • ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ - ความดีในการประชุม การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่ง ของคณะกรรมการทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- แหล่งเงินทุน แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ โดยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการฯ (2) กำหนดให้มีการจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต ภายใน 180 วันภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตหรือกำกับดูแล เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี (3) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เทศบาล และ/หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นประจำทุก 6 เดือน (4) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการฯ หรือตัวแทนจะต้องเข้าร่วม/ตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนราคาตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต - บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง - ภายใน 180 วัน หลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตหรือกำกับดูแล และดำเนินการซ้ำ เป็นประจำทุก 2 ปี	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 19/99

มีนาคม 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(5) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการฯ ดังนี้ - ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการฯ - ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดเชยเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น - ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย • กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดเชยความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมาย ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

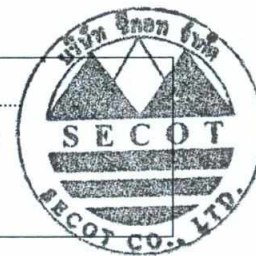
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube

รับรองจำนวนหน้า 20/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดเชยความเสียหายตามเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการฯ (6) ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความปลอดภัยของคณงานก่อสร้าง โดยให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (7) จัดให้มีการจ้างแรงงานจากชุมชนใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงาน (8) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการฯ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น และรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ เมื่อแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จโดยทันที ดังแสดงในรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 21/99

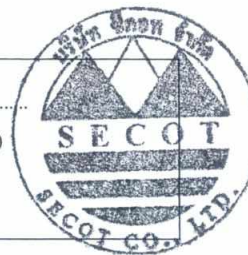
มีนาคม 2563

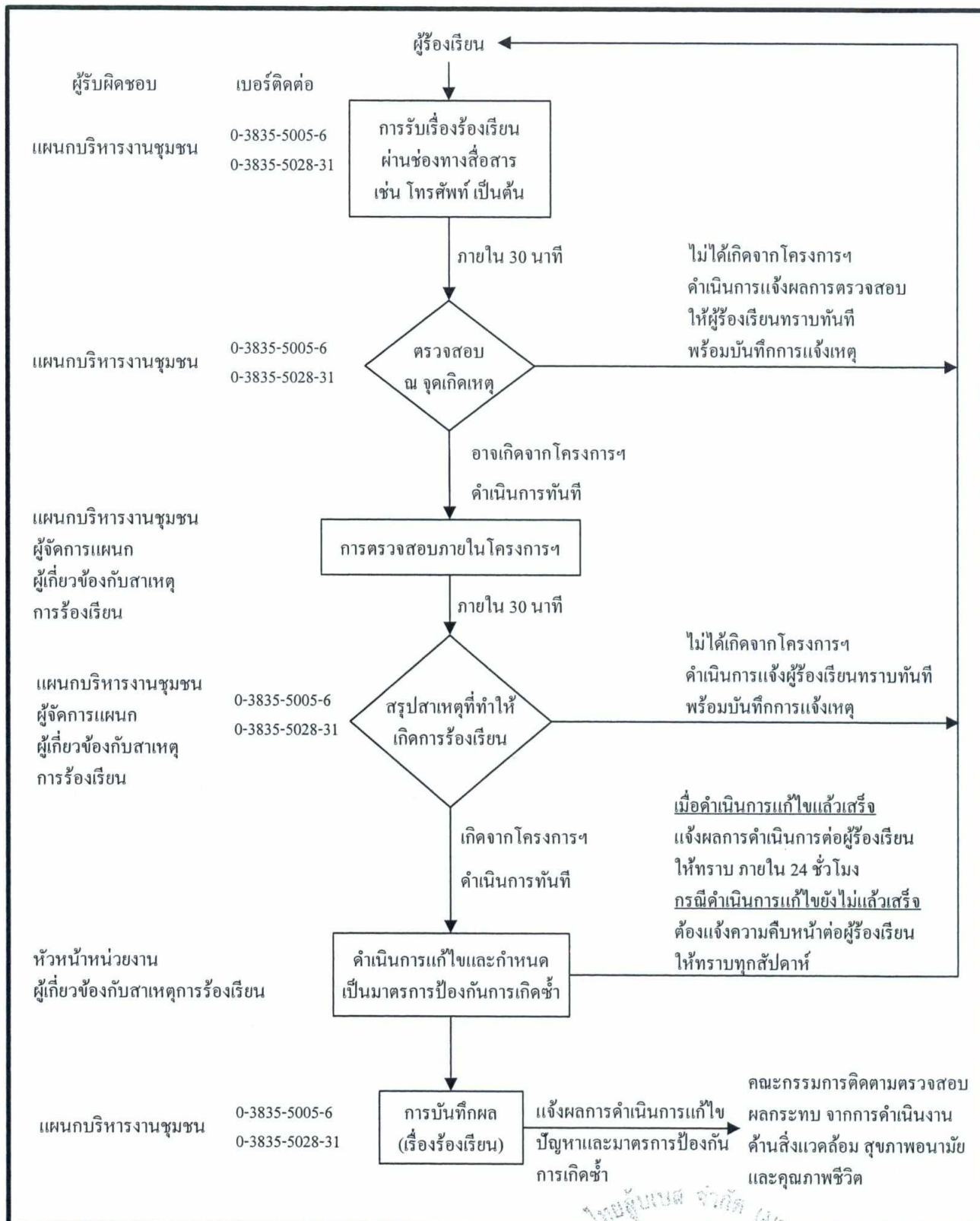
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 1 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุม ตรวจสอบ และดูแล มิให้คนงานก่อสร้างต่างถิ่นก่อปัญหากับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด หรือเล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบ จะต้องเลิกจ้างคนงานนั้นๆ และห้ามเข้าในพื้นที่โดยเด็ดขาด (10) สนับสนุนอุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่นให้มากที่สุด ตามความเหมาะสม เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการ (11) จัดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวให้ชุมชนโดยรอบรับทราบทุกทิศทางรอบพื้นที่และริมถนนเส้นทางสำคัญก่อนดำเนินการอย่างน้อยล่วงหน้า 1 เดือน ประกอบด้วย ป้ายขนาดใหญ่และป้ายผ้าที่มีการระบุน้อยดังนี้ • ชื่อ โครงการ รายละเอียดโครงการ คณะกรรมการ/ผู้ควบคุมงาน • ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ • หน่วยงาน/บุคคลที่รับเรื่องร้องเรียนและการติดต่อ (12) แจ้งการดำเนินการก่อสร้างผ่านการประชุมสามประสาน หรือ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต เพื่อประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าในการก่อสร้างและรับฟังความคิดเห็นและประเด็นปัญหาที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 23/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างเคร่งครัด (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสม ของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่น พื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 24/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่ต้องก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน (5) ในกรณีที่บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) Thailube รับรองจำนวนหน้า 25/99 มีจำนวน 2563 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า กับมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ (5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ (6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 26/99

มีอายุ 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) (8) เมื่อโครงการดำเนินการเดินเครื่องผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน) ต้องยึดค่าที่ค่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ (9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน) Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED รับรองจำนวนหน้า 27/99 ปัจจุบัน 2563	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(11) ในกรณีผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด (13) กำหนดให้โครงการแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีทราบ ก่อนหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) (14) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด - โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 28/99
มีนาคม 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(15) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (16) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงกลั่นฯ เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงกลั่นฯ เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ (16.1) <u>กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</u> (16.2) <u>กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</u>	- โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ล้นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากปรับเปลี่ยนรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

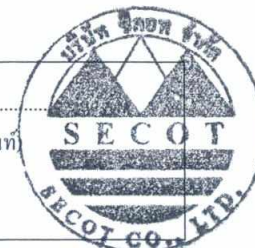
รับรองจำนวนหน้า 29/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(17) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ล้นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	(1) ลดปริมาณมลพิษโดยบำรุงรักษาในส่วนของระบบบำบัดมลพิษ โดยวิธีการตรวจสอบประจำวัน Preventive Maintenance และ Conditioning Monitoring (2) ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน หลอ่ล้นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4) ดังแสดงในตารางที่ 2 (1) ดังนี้ - ที่ปล่อง VDU • SO₂ ไม่เกิน 100.00 กรัมต่อวินาที • NO_x ไม่เกิน 20.00 กรัมต่อวินาที • PM ไม่เกิน 7.03 กรัมต่อวินาที - ที่ปล่อง SRU • SO₂ ไม่เกิน 3.20 กรัมต่อวินาที • NO_x ไม่เกิน 6.25 กรัมต่อวินาที • PM ไม่เกิน 3.99 กรัมต่อวินาที	- ระบบบำบัดมลพิษ 		

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รยรองผู้อำนวยการ 30/99
มีนาคม 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



No.	Source	Unit	Stack Coordinate		ระบบควบคุมมลพิษ		
			X-UTM	Y-UTM		NO _x	PM
1	Furnace	VDU	706957E	1450769N	1. เพลิง	ควบคุมการสันดาป ในห้องเผาไหม้ ทั้ง อุณหภูมิและปริมาณ ก๊าซออกซิเจน	ควบคุม Excess O ₂ และ ตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้เกิด การเผาไหม้ที่สมบูรณ์
2	Furnace	SRU	706925E	1450720N	1. เพลิง	ควบคุมการสันดาป ในห้องเผาไหม้ ทั้ง อุณหภูมิและปริมาณ ก๊าซออกซิเจน	ควบคุม Excess O ₂ และ ตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้เกิด การเผาไหม้ที่สมบูรณ์
3	Furnace	Bitumen	706931E	1450720N	1. เพลิง	ควบคุมการสันดาป ในห้องเผาไหม้ ทั้ง อุณหภูมิและปริมาณ ก๊าซออกซิเจน	ควบคุม Excess O ₂ และ ตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้เกิด การเผาไหม้ที่สมบูรณ์
รวม							

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและค่าการระบายสารมลพิษพื้นฐาน ครั้งที่ 3

ที่ ทส 1009.9/7335 วันที่ 24 มิถุนายน 2556 เนื้อ

2. 'ความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง

3. 'ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ที่มา : บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2563

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) นางสาวนันท์ ศิริวัฒนานนท์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีคอต จำกัด	
--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ที่ปล่อง Bitumen Plant • SO₂ ไม่เกิน 36.10 กรัมต่อวินาที • NO_x ไม่เกิน 9.42 กรัมต่อวินาที • PM ไม่เกิน 6.01 กรัมต่อวินาที (3) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัด SO₂ และ NO_x ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง อย่างสม่ำเสมอ (4) ตรวจสอบและควบคุมการทำงานของหน่วยกำจัดกำมะถัน (SRU) ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดกำมะถันไม่น้อยกว่า 98% (5) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (6) ควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ จากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ดังนี้ - ควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยควบคุมปริมาณซัลเฟอร์ในเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับเตาให้ความร้อน - ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน โดยควบคุมการสันดาปภายในห้องเผาไหม้ทั้งอุณหภูมิและปริมาณก๊าซออกซิเจน - ควบคุมการระบายฝุ่นละออง โดยควบคุมปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess O₂) รวมถึงตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	- ปล่อง Bitumen Plant - ปล่องระบายมลพิษ - โรงกลั่นน้ำมันหลอกลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการ และหลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 32/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน (8) กำหนดค่าระดับการเตือนของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนด หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าเข้าใกล้ค่าระดับการเตือนที่กำหนด พนักงานปฏิบัติการจะทำการตรวจสอบระบบควบคุม และปรับปรุงกระบวนการกลั่นต่อไป เพื่อป้องกันไม่ให้ค่าระบามีค่าสูงเกินค่าที่กำหนดดังนี้ - กรณีถึงค่าระดับการเตือนของการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พนักงานปฏิบัติการจะแจ้งไปยังพนักงานที่หน่วยควบคุม ให้ตรวจสอบการทำงาน และประสิทธิภาพของระบบกำจัดกำมะถันว่า เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบกำหนดหรือไม่ หากไม่สามารถดำเนินการได้ พนักงานปฏิบัติการที่หน่วยที่มีค่าการระบายถึงค่าระดับการเตือนที่กำหนดไว้ จะลดกำลังการกลั่นลงจนค่าที่ระบายออกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ปล่อง VDU - ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAI LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 33/99
มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กรณีถึงค่าระดับการเตือนของการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พนักงานปฏิบัติการจะตรวจสอบอุณหภูมิของห้องเผาไหม้ อากาศในการเผาไหม้ รวมถึงตัวแปรควบคุมอื่นๆ ว่าเป็นไปตามค่าการออกแบบที่เหมาะสมในแต่ละหน่วยผลิต (Operating Windows) หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนด จะมีการปรับระบบการเผาไหม้เพื่อควบคุมตัวแปรต่างๆ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้ พนักงานปฏิบัติการที่หน่วยที่มีค่าการระบายถึงค่าระดับการเตือนที่กำหนด จะลดกำลังการกลั่นลงจนค่าที่ระบายออกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (9) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) - โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
3. เสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (2) ปลุกไม้โตเร็วตามแนวเขตรั้วด้านทิศเหนือ	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำ	(1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งภายในโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน มีการบำบัดดังนี้ 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมัน แต่อาจมีการปนเปื้อนสารเคมี (Sour Water) มีปริมาณประมาณ 29 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยน้ำจะถูกระบายเข้าสู่ท่อปิดไปยังหน่วย Sour Water Stripper ของโครงการฯ หรือหน่วย Sour Water Stripper ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ เพื่อดึงเอาสารปนเปื้อนออกจากน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนส่งน้ำส่วนที่เหลือไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ เพื่อบำบัดก่อนระบายสู่ทะเล	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 34/99 มิถุนายน 2563 Thailube THAI LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	---	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนน้ำมัน (DOW : Drained Oil Water) เป็นน้ำเสียที่ออกจากกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 20.75 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยน้ำจะถูกระบายเข้าสู่ท่อเปิดไปยัง Aqueous Waste Sump ของโครงการฯ เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้น ก่อนส่งต่อไปยังหน่วย SWS ของโครงการ หรือของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ต่อไป 3) น้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันตลอดเวลา (Continuously Oil Contaminated : COC) ได้แก่ - กรณีฝนไม่ตก : น้ำล้างพื้นบริเวณกระบวนการผลิต ประมาณ 704 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - กรณีฝนตก : น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิตและบริเวณหน่วยเสริมการผลิต ประมาณ 5,772 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบาย COC ไปยังบ่อ COC Holding Basin เพื่อบำบัดเบื้องต้น หากน้ำยังคงมีคุณภาพไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการฯ จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Stream 2 ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของไทยออยล์ต่อไป 4) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ปกติไม่มีการปนเปื้อนน้ำมัน (Accidentally Oil Contaminated : AOC) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ - น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนน้ำมัน ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายเข้าสู่รางระบายน้ำแบบ AOC ไปยังบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนแบบครึ่งคราว เพื่อทำการกักเก็บและตรวจวัดคุณภาพ หากพบว่า น้ำมีคุณภาพเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	- โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ล้นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงภายหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

บรรจจำนวนหน้า 35/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	โครงการฯ จะทำการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการฯ แต่หากพบว่า คุณภาพไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด โครงการฯ จะทำการส่งน้ำดังกล่าวไปยังบ่อกักเก็บชั่วคราวของ COC Holding Basin เพื่อทำการบำบัดก่อนทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ และปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการฯ หรือระบายไปยังระบบบำบัด น้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ต่อไป - น้ำชะล้างบริเวณพื้นที่ลานดักกักเก็บ ประมาณ 1,290 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จะมีการกักเก็บไว้ในพื้นที่ Bund Wall ก่อนทยอยระบายออกสู่รางระบาย AOC เพื่อไปยังบ่อพัก AOC ต่อไป 5) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น พื้นที่สีเขียว ถนนรอบนอกโรงกลั่นฯ เป็นต้น ประมาณ 1,314 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ไม่อยู่ในพื้นที่โรงกลั่นฯ นี้ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบระบายแบบ Clean Rain Water (ระบายน้ำ) เพื่อระบายออกสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป 6) น้ำจากอาคารสำนักงาน (Sewage) ประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จะถูกระบายเข้าสู่ Septic Tank ก่อนระบายสู่รางระบาย AOC ต่อไป 7) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ประมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จะถูกระบายเข้าสู่รางระบายแบบ AOC ก่อนลงบ่อกักเก็บชั่วคราวเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการฯ ต่อไป แผนผังการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ดังแสดงในรูปที่ 2	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงจากมาตรการเดิมที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 36/99
มีจำนวน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



กรณีฝนไม่ตก



กรณีฝนตก



หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ หมายถึง ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการฯ (ครั้งที่ 4)

รูปที่ 2 ผังการจัดการน้ำเสียเบื้องต้นของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 37/99
มิถุนายน 2563

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของไทยออยล์ ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือตามค่าที่กำหนดสำหรับน้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของไทยออยล์ ดังนี้ • น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร • H₂S ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร • NH₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร (3) นำน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนไปใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ หรือการใช้ในระบบหล่อเย็น (Cooling System) เป็นต้น (4) ทำความสะอาดและดักเศษขยะจากท่อระบายน้ำ (5) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (6) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ ในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่ เช่น กรมชลประทาน เป็นต้น	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - ท่อระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
5. อากาศของเสีย	(1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

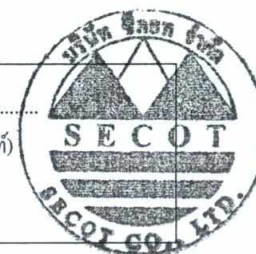
หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/99
มิถุนายน 2563

Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	(2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ และดำเนินการนำมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลนครแหลมฉบังเป็นผู้นำไปกำจัด (3) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต ดังนี้ - ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร มีประมาณ 10.95 ตันต่อปี ทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้เทศบาลนคร-แหลมฉบังนำไปกำจัด - ฉนวนกันไฟ มีประมาณ 3 ตันต่อปี เก็บรวบรวมในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กากของเสียปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ เศษผ้า, Oil Contaminated Sand, Bitument มีประมาณ 150 ตันต่อปี เก็บรวบรวมในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ตามประเภทของกากของเสีย และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - สารเร่งปฏิกิริยาที่หมดสภาพการใช้งาน มีประมาณ 40.8 ตันต่อ 6 ปี รวบรวมส่งกลับไปยังผู้ผลิตเพื่อนำไปกำจัดหรือปรับปรุงเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ก่อนส่งออกทุกครั้ง - Carbon เป็น Spent Adsorbent มีประมาณ 3 ตันต่อปี เก็บรวบรวมในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 39/99 มกราคม 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันtha ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	(4) กำหนดให้รวบรวมกากของเสียไว้ที่สถานที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการฯ มีการจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด และมีข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน (5) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล (6) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด (7) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (8) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) เพื่อเป็นช่องทางควบคุมการขนส่งไปยังบริษัทรับกำจัด และมีการติดหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียนมายังโครงการ (9) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- โรงกลั่นน้ำมันหลอกลื่นพื้นฐาน - รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม - หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 40/99

มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	(10) นำหลักการ 3Rs มาใช้ในการลดปริมาณกากของเสียของโครงการ (11) ผนวกให้มีการคัดแยกขยะและให้มีการจัดการที่เหมาะสม เช่น คัดแยกขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น และรวบรวมจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด (12) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพินด้านกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดเส้นทางการขนส่ง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ในช่วงเวลาที่เร่งด่วน เช่น ทางเข้า-ออก ซอยอ่าวอุดม เป็นต้น (2) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ กฎจราจร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งก่อนเข้าทำงานและทุก 1 ปี (4) บริษัทลูกค้าต้องมีเอกสารแสดงการตรวจสอบสภาพรถจากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนรับรอง (5) กำหนดให้มีมาตรการตรวจสอบสภาพรถให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน ดังนี้ - การใช้รถในเขตพื้นที่โรงกลั่นฯ ให้ตรวจสอบโดยวิศวกรของโรงกลั่นฯ - การใช้รถในเขตถนนหลวง กำหนดให้ผู้รับเหมาหรือคู่ค้าดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของรถให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งกำหนด	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 41/99 มกราคม 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(6) <u>ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงานเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน</u> (7) <u>ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</u> (8) <u>ติดป้ายเตือนและสัญลักษณ์จำกัดความเร็วของรถยนต์บริเวณเข้า-ออก และภายในพื้นที่โรงกลั่น ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และกำหนดความเร็วรถในพื้นที่สาธารณะให้เป็นไปตาม พรบ.จราจรทางบกหรือ ให้ปฏิบัติตามป้ายจำกัดความเร็วของท้องที่นั้นๆ</u> (9) <u>หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</u> (10) <u>การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> (11) <u>คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง (Global Positioning System : GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ</u> (12) <u>ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</u>	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
รับรองจำนวนหน้า 42/99
Thailube
มกราคม 2563
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(13) รถขนส่งมีการปิดคลุมมิติดด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะทำการขนส่ง (14) จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
7. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนภาครัฐราชการ และผู้แทนภาคเอกชน - วิธีการสรรหา • กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมชุมชน/หมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน • กรรมการผู้แทนภาครัฐราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือผู้แทน • กรรมการผู้แทนภาคเอกชนให้มาจากการคัดเลือกของกลุ่มบริษัท - โครงสร้างของคณะกรรมการ • กรรมการผู้แทนภาคประชาชน 10 ชุมชน ชุมชนละ 2 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาครัฐราชการ จำนวน 2 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาคเอกชน จำนวน 2 ท่าน	- บริเวณพื้นที่โรงงาน น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 43/99

มิถุนายน 2563

Thailube

THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม - อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ • พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง • ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ • ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน • รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน • ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน • ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ขผลทางเกษตร ด้ตัวเลี้ยงสุขภาพอนามัยของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมัน หล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 44/99 มีจำนวน 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- พิจารณาสิ่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) - ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น - น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 45/99 มิถุนายน 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	• <u>ตาย</u> • <u>ลาออก</u> • <u>คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ</u> • <u>เป็นบุคคลล้มละลาย</u> • <u>เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</u> • <u>เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</u> • <u>ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ</u> - <u>ความดีในการประชุม</u> การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด - <u>แหล่งเงินทุน</u> เงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ โดยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการฯ	- <u>บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</u> <u>น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน</u> <u>และชุมชนโดยรอบพื้นที่</u> <u>โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท</u> <u>ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)</u>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAI LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

มีรองจำนวนหน้า 46/99
มีเลขที่ 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีการจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต ภายใน 180 วัน หลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตหรือกำกับดูแล เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี (3) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์ร่วมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เทศบาล และ/หรือ องค์กรบริหารส่วนตำบล เป็นประจำทุก 6 เดือน (4) ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการฯ หรือตัวแทนจะต้องเข้าร่วมตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน (5) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการฯ ดังนี้	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต - บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ภายใน 180 วัน - หลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตหรือกำกับดูแล และดำเนินการซ้ำเป็นประจำทุก 2 ปี	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง หลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thailub
THAI LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

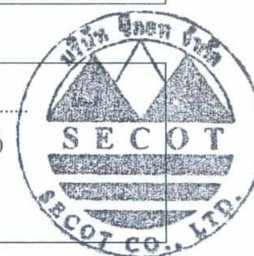
รับรองจำนวนหน้า 47/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิรุดินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการฯ - ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น - ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย • กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุติหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมาย ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย • กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุติหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการฯ (6) จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ และกลุ่มบริษัทในเครือไทยออยล์ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวตามความเรียกร้องของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 48/99 มกราคม 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
--	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(7) <u>จ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานฯ เป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการฯ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน</u> (8) <u>ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนมีการหยุดซ่อมบำรุงหรือทดลองระบบ โดยการแจ้งผ่านประธานชุมชน ตามช่องทางสื่อสารที่จัดไว้ให้ เช่น การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น ทุกครั้ง</u> (9) <u>จัดให้มีแผนงานประจำปี ด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ได้แก่</u> - <u>สนับสนุนกับเทศบาลนครแหลมฉบังในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ถนน ทางเดิน ทางน้ำ ความสะอาด การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลฯ</u> - <u>ร่วมกิจกรรมด้านศาสนา สังคม และวัฒนธรรมในท้องถิ่น เพื่อให้ทำให้เกิดความผูกพันในลักษณะเพื่อนบ้าน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</u>	- <u>บริเวณพื้นที่โรงงาน</u> - <u>น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน</u> - <u>และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน และกลุ่มบริษัท</u>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 49/59

มีนาคม 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาของสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น เช่น การรับนักศึกษาฝึกงาน การมอบสื่อการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมคูโรงกลั่นฯ เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพของนักเรียนนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม พร้อมจัดทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นักศึกษา โดยการคัดเลือกของคณะกรรมการชุมชน ผู้บริหาร โรงเรียน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ออกหน่วยสาธารณสุขเคลื่อนที่ในชุมชนใกล้เคียงกับโรงกลั่นฯ เพื่อให้บริการด้านการตรวจสุขภาพ การวางแผนครอบครัว ร่วมกับ เทศบาลนครแหลมฉบัง และ โรงพยาบาลแหลมฉบัง แต่ละชุมชน ปีละ 1 ครั้ง (10) กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการได้ ตลอด 24 ชั่วโมง ดังแสดงในรูปที่ 5-3 (11) เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติต้องแจ้งให้ชุมชนทราบทันที โดยการแจ้งผ่านประธานชุมชน ตามช่องทางสื่อสารที่จัดไว้ให้ เช่น การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น - น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - และชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่น และกลุ่มบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

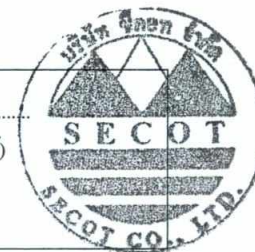
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

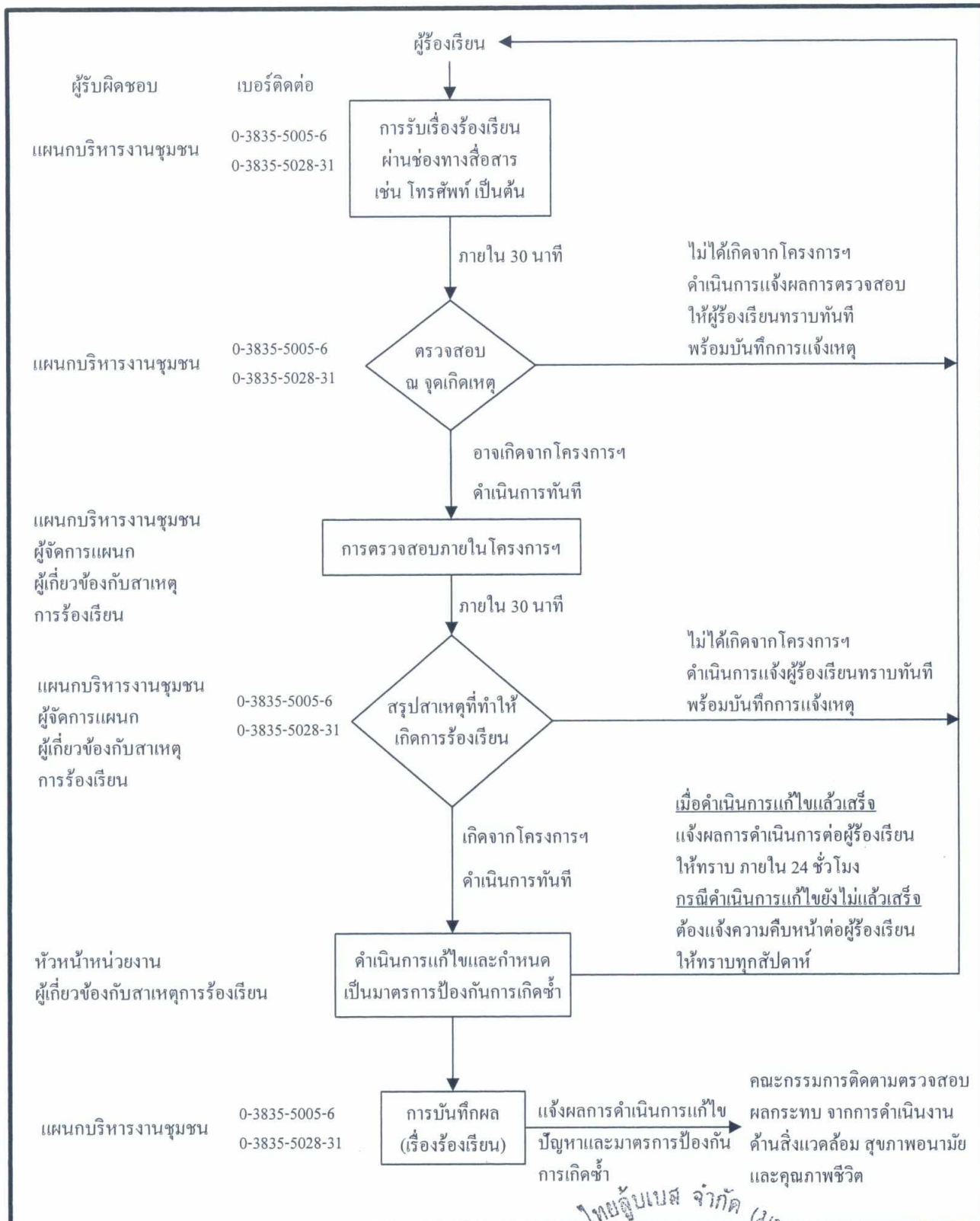
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 50/99
เมื่อวันที่ 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 3 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ระยะดำเนินการ

บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

THAILUBE
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED



ลงนาม (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 51/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภัก)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) กำหนดให้มีการรายงานการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบและแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ หมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (2) กำหนดให้มีการรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 2 จำนวนหนึ่งฉบับ พร้อมกับการยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงาน (3) พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง กรณีที่เครื่องจักรมีระดับเสียงดังเกินที่กำหนด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น กำแพงกันเสียง หรือวัสดุดูดซับเสียง เป็นต้น (4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปีของฝ่ายวิศวกรรม เพื่อป้องกันเสียงดัง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

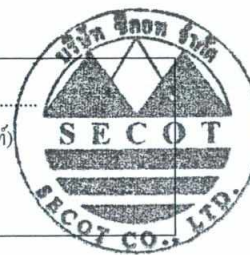
รับรองจำนวนหน้า 52/99

มีนาคม 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดทำเขตรดับเสียงและติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกินกว่า 85 เดซิเบลเอ (6) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/สลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด (8) จัดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างและอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด (9) จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน ตามที่กฎกระทรวงแรงงานกำหนด (10) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เป็นต้น	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - บริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง กฎกระทรวงที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน) Thailube รับรองจำนวนหน้า 53/99 มีจำนวน 2563 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระบวนการผลิตของ OSHA (12) ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ตามแผนการซ่อมบำรุง (13) จัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัย การใช้ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และการปฏิบัติระหว่างการทำงาน (14) กำหนดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และจัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง (Ear Muffs หรือ Ear Plugs) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) หน้ากากกันสารเคมี และชุดป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี เป็นต้น (15) ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจเกิดการรั่วซึมของสารเคมี ตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ (16) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (17) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ทั้งนี้ ให้ระบุนพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจวัดให้ชัดเจน	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(18) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและการประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคุณค่า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governances) (19) กำหนดเป็นนโยบายว่าผู้ที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ โครงการต้องให้การรักษา ค้นหาสาเหตุ ตลอดจนมีมาตรการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน ในการสัมผัสสารเคมี โดยโครงการฯ ต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ดังนี้ - เฝ้าระวังด้านสุขภาพ (Health Monitoring) ได้แก่ การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง - เฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Working Area Monitoring) - การให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มงาน (Health Education and Health Awareness) (20) กรณีผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่ามีความผิดปกติ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ - พนักงาน - โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ล้นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้หมายถึงมาตรการที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง (เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 55/59

มิถุนายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันtha ศิริวิฑิตานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงการหยุดผลิต เพื่อซ่อมบำรุงและเริ่มเดินการผลิตใหม่ ดังนี้ - มีการทบทวนความปลอดภัย ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิต ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) - กำหนดให้ผู้รับเหมาสำหรับงานซ่อมบำรุงและผู้รับเหมาประจำมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานและดูแลโครงการด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานตามความเหมาะสม - กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่ผู้รับเหมา ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (22) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ ยาสามัญเบื้องต้น และอุปกรณ์ช่วยชีวิตเบื้องต้น (23) จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ โดยเฉพาะเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
9. สุขภาพอนามัย/สาธารณสุข	(1) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการฯ สำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลในชุมชน (2) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน	- พนักงานโครงการฯ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 56/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง	(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานเป็นเขตห้ามเกิดประกายไฟ (2) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต (3) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าว ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย (4) ติดตั้งระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detection) จำนวน 81 จุด พร้อมมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยวิธีปฏิบัติเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเตือน ดังนี้ - เมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนดังขึ้นในพื้นที่หน่วยผลิต พร้อมกับระบบน้ำหล่อเย็นทำงานผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น พนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ ทำการประเมินขีดความสามารถในการระงับเหตุด้วยตนเอง หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที ไปยังทิศเหนือลมที่ปลอดภัย โดยรออยู่นอกเขตพื้นที่หน่วยผลิต เพื่อรอรับคำสั่งหรือสัญญาณอพยพ	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 57/99

มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ควบคุมแรงควบคุม ทำการตรวจสอบตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือน พร้อมแจ้งให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ ทำการตรวจสอบจุด ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่ตกค้างในพื้นที่ - ประเมินสถานการณ์ หากเหตุการณ์ไม่รุนแรงและสามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยความปลอดภัย ให้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้หน่วยกลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว ตามระเบียบวิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉินของโรงงาน (Emergency Manual) - เมื่อสถานการณ์สามารถเข้าสู่สภาวะปกติ มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน พนักงานฝ่ายปฏิบัติการจะทำการแจ้งให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ เข้าปฏิบัติงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ต้องได้รับการยืนยันจากพนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ว่าปลอดภัย ตามระบบใบอนุญาตในการทำงาน (5) ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) รั่วไหล มีจำนวนรวม 47 จุด ทำการติดตั้งใกล้จุดที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการรั่วของก๊าซไวไฟ เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ วาล์วควบคุมอัตโนมัติ เป็นต้น โดยตั้งค่าการแจ้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ 10%LEL และ 40%LEL เพื่อเป็นการแจ้งเตือน โดยสัญญาณแจ้งเตือนจะถูกส่งไปเข้าระบบแจ้งเตือนที่ห้องควบคุมและส่งสัญญาณแจ้งเตือนเหตุก๊าซรั่วในพื้นที่ทั้งแสงสีน้ำเงินและเสียง โดยวิธีปฏิบัติเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเตือน ดังนี้	- โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ล้นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 58/99

มีกฎหมาย 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ระดับที่ 1 ระดับ 10%LEL • เมื่อเสียงสัญญาณดังขึ้นในพื้นที่หน่วยผลิต ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น พนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ เป็นต้น ให้ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที ไปยังทิศเหนือลมที่ปลอดภัย โดยรออนอกเขตพื้นที่หน่วยผลิต • พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ควบคุมแผงควบคุม ทำการตรวจสอบตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือน พร้อมแจ้งให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ทำการตรวจสอบจุดเกิดเหตุ ด้วย Portable Flammable Gas Detector ปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่ตกค้างในพื้นที่ • ประเมินสถานการณ์ หากเหตุการณ์รั่วไหลไม่รุนแรงและสามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยความปลอดภัย ให้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้หน่วยกลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว ตามระเบียบวิธีปฏิบัติกรณีผิดปกติของกระบวนการผลิต (Abnormal Operation Instruction) • เมื่อสถานการณ์สามารถเข้าสู่สภาวะปกติ มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน พนักงานฝ่ายปฏิบัติการจะทำการแจ้งให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ เข้าปฏิบัติงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ต้องได้รับการยืนยันจากพนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ว่าปลอดภัย จึงจะออกใบอนุญาตให้ทำงานต่อ	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 59/59
มีจำนวน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ระดับที่ 2 ระดับ 40%LEL • พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ควบคุมแรงควบคุมประกาศแจ้งผ่านระบบกระจายเสียง ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น พนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ เป็นต้น ให้ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที ไปยังทิศเหนือลมที่ปลอดภัย โดยไปรวมตัวที่จุดรวมพล รอคำสั่งให้กลับที่ตั้งเมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้และปลอดภัย • พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ควบคุมแรงควบคุม ทำการตรวจสอบตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือน พร้อมแจ้งให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ทำการตรวจสอบจุดเกิดเหตุ ด้วย Portable Flammable Gas Detector ปิดกั้นพื้นที่ในระยะอย่างน้อย 30 เมตร จากขอบเขตหน่วยผลิต ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่ตกค้างในพื้นที่ • ประเมินสถานการณ์ และทำการปิดกั้นการรั่วไหลของสารไวไฟตามขั้นตอนควบคุมกระบวนการผลิตหรือหยุดใช้อุปกรณ์ที่มีการรั่วไหลหรือหยุดกระบวนการผลิตของหน่วยที่เกิดเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขตามหลักวิศวกรรมและความปลอดภัยในการทำงาน • เมื่อสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ จะมีการแจ้งให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่กลับเข้าปฏิบัติงานได้	- โรงกลั่นน้ำมันหลอ่ลื่น พื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY, LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 60/99
มีจำนวน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(6) <u>ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) ตามประเภทของก๊าซพิษ มีจำนวนรวม 42 จุด พร้อมมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</u> (7) <u>ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในตำแหน่งที่เหมาะสม ปกติสูงจากพื้นไม่เกิน 1.2 เมตร โดยตั้งค่าการแจ้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ 10 ส่วนในล้านส่วน และ 40 ส่วนในล้านส่วน เพื่อเป็นการแจ้งเตือน สัญญาณแจ้งเตือนจะถูกส่งไปเข้าระบบแจ้งเตือนที่ห้องควบคุม และส่งสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซพิษรั่วในพื้นที่ทั้งแสงสีเหลืองและเสียง โดยวิธีปฏิบัติกรณีที่มีสัญญาณการเตือนในระดับต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ให้น้อยที่สุด ดังนี้</u> - ระดับที่ 1 ระดับ 10 ส่วนในล้านส่วน - เมื่อเสียงสัญญาณดังขึ้นในพื้นที่หน่วยกลั่น ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น พนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ ให้ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที ไปยังทิศเหนือลมที่ปลอดภัย โดยรออนอกเขตพื้นที่หน่วยผลิต - พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ควบคุมแผงควบคุม ทำการตรวจสอบตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือน พร้อมแจ้งให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ทำการตรวจสอบจุดเกิดเหตุ ด้วย Portable Toxic Gas Detector ปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่ตกค้างในพื้นที่	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อสันพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 61/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิด SCBA พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำการประเมินสถานการณ์ หากเหตุการณ์รั่วไหลไม่รุนแรง และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยความปลอดภัย ให้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้หน่วยกลับกลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว - เมื่อสถานการณ์สามารถเข้าสู่สภาวะปกติ มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการจะทำการแจ้งให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่เข้าปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้ต้องได้รับการยืนยันจากพนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ว่าปลอดภัย จึงจะออกใบอนุญาตให้ทำงานต่อ - ระดับที่ 2 ระดับ 40 ส่วนในล้านส่วน - ประกาศแจ้งผ่านระบบกระจายเสียงให้ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น พนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ เป็นต้น ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที - ทำการอพยพออกนอกพื้นที่เกิดเหตุทันที ไปยังทิศเหนือลมที่ปลอดภัย โดยไปรวมตัวที่จุดรวมพล รอคำสั่งให้กลับที่ตั้ง เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างปลอดภัย - พนักงานฝ่ายปฏิบัติการแพคเกจควบคุม ทำการตรวจสอบตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือน พร้อมแจ้งให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่อยู่ในพื้นที่ทำการตรวจสอบจุดเกิดเหตุด้วยเครื่องมือตรวจแบบมือถือ (Portable Flammable Gas Detector) เพื่อยืนยันปริมาณของสารไวไฟในพื้นที่ให้ทำการปิดกั้นในระยะอย่างน้อย 30 เมตร จากขอบเขตหน่วยผลิตหยุดงานเชื่อม เจียร ตัด เป็นต้น ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่ตกค้างในพื้นที่	- โรงกลั่นน้ำมันหลอกลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 62/99
มิถุนายน 2563

Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวณิชานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ประเมินสถานการณ์และทำการปิดกั้นการรั่วไหลของสารไวไฟตามขั้นตอนควบคุมกระบวนการผลิตหรือหยุดใช้อุปกรณ์ที่มีการรั่วไหลหรือหยุดกระบวนการของหน่วยที่เกิดเหตุ เพื่อดำเนินการแก้ไขตามหลักวิศวกรรมและความปลอดภัยในการทำงาน - เมื่อสถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติจะทำการแจ้งให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่เข้าปฏิบัติงานได้ (8) ติดตั้งระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 196 จุด บริเวณที่มีศักยภาพการเกิดเพลิงไหม้ เช่น อาคารสำนักงาน ห้องประชุม ห้องควบคุม ห้องพยาบาล ห้องปฏิบัติการ สถานีไฟฟ้าย่อย เป็นต้น (9) ติดตั้งจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Call Point) (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4) ติดตั้งเพิ่ม 2 จุด รวมเป็น 47 จุด กระจายครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคาร พื้นที่กระบวนการผลิต และริมถนนภายในโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ซึ่งตำแหน่งและจุดที่ติดตั้งมีป้ายแสดงให้สามารถมองเห็นได้เด่นชัด และมีระยะห่างตามมาตรฐานหรือเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (10) ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุอพยพ (Siren) จำนวน 5 จุด บริเวณภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน <u>มาตรการเชิงป้องกัน สำหรับท่อขนส่งภายในโครงการ</u> (11) ออกแบบและก่อสร้างท่อขนส่งตามมาตรฐานที่ยอมรับได้โดยทั่วไป เช่น ASME เป็นต้น	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - ท่อขนส่งภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/99
มีนาคม 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(12) คัดเลือกและอนุมัติวัสดุที่ใช้ประกอบท่อ ให้ตรงตามประเภทหรือลักษณะงานของท่อผลิตภัณฑ์น้ำมัน (Piping Class) (13) ออกแบบระบบควบคุมการขนส่งทางท่อให้สามารถหยุดการรั่วไหล โดยการสั่งหยุดปั๊มส่งได้ทันทีจากห้องควบคุม (14) จัดให้มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง (15) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดความผิดปกติของปั๊มขณะสูบน้ำ (16) จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการขนส่งทางท่อ มาตรการเชิงป้องกัน สำหรับถังเก็บกัก (17) จัดให้มีคันกัน (Dike) ล้อมรอบถังเก็บกัก ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน (18) คัดตั้งสัญญาณเตือนระดับสูง-ต่ำของผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิและความดันของถังเก็บกัก โดยออกแบบแยกระบบควบคุมระดับควบคุมมากกว่าปกติ (High Level) และระดับความสูงที่ไม่ยอมให้เกิน (High-High Level) ออกจากกัน โดยกำหนดช่วงเวลาในการเข้าแก้ไขสถานการณ์ทั้งกันระหว่างระดับปกติไปสู่ระดับสูงที่ไม่ยอมให้เกินไว้ 30 นาที (19) คัดตั้งระบบเคลื่อนย้ายน้ำมันอัตโนมัติ เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายน้ำมันให้ถูกต้องตามปริมาตรที่กำหนด (20) คัดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure and Vacuum Valve) ที่ฝาถังเก็บกัก เพื่อป้องกันถังเก็บกักเสียหายในขณะมีการเคลื่อนย้าย หรือสูบน้ำผลิตภัณฑ์	- ท่อขนส่งภายในโครงการ - ถังเก็บกัก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 64/99
มิถุนายน 2563

Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(21) <u>ติดตั้งระบบตรวจจับสารไวไฟหรือสารติดไฟไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่กักเก็บ</u> (22) <u>ติดตั้งระบบหยุดสูบล้อฉุกเฉินสำหรับการสูบล้อยผลิตภัณฑ์อื่นๆ มายังถังเก็บกัก</u> <u>มาตรการเชิงป้องกัน สำหรับการขนถ่ายผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ลงรถ</u> (23) <u>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสม และระมัดระวังอันตรายจากการสูดดมไอผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ขณะปฏิบัติงานจะต้องอยู่เหนือลม</u> (24) <u>พนักงานขับรถบรรทุกที่เข้ารับผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้ จะต้องได้รับการอบรมถึงวิธีการการเข้าน้ำมันและกฎระเบียบต่างๆของบริษัทฯ</u> (25) <u>รถบรรทุกผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้จะต้องเป็นเครื่องยนต์ที่ไม่ใช้หัวเทียนในการจุดระเบิด โดยเป็นเครื่องยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเท่านั้น และปฏิบัติตามกฎระเบียบของแผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ป้องกัน และระงับอัคคีภัย ซึ่ง รปภ. จะเป็นผู้ตรวจสอบสตีกเกอร์ผ่านการตรวจรายปี ก่อนเข้รับผลิตภัณฑ์ในพื้นที่จ่ายผลิตภัณฑ์</u> (26) <u>รถบรรทุกผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้ทุกคันต้องดับเครื่องยนต์ ในขณะที่รับผลิตภัณฑ์หรือระหว่างจอดรอ</u> (27) <u>ในบริเวณสถานีจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</u>	- <u>ถังเก็บกัก</u> - <u>จุดขนถ่ายผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ลงรถ</u>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

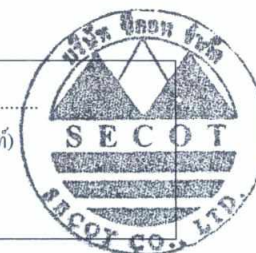
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/99

มิถุนายน 2563

(นางสาวสนั่นหา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(28) <u>ถ้ารถบรรทุกผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้ มีปัญหาเรื่องรถขัดข้องในขณะที่อยู่ในคลังจ่ายฯ ให้พนักงานขับรถติดต่อทางหอจ่ายทันที ห้ามแก้ไขเองโดยเด็ดขาด</u> (29) <u>ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรับผลิตภัณฑ์ เข้ามาในบริเวณสถานีจ่ายผลิตภัณฑ์โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเฉพาะจากผู้ควบคุมห้องควบคุมการจ่ายน้ำมัน</u> (30) <u>พนักงานขับรถต้องปิดสวิทช์อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดขณะที่ทำการรับผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้</u> (31) <u>ขณะจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันลงถังของรถบรรทุกน้ำมันให้จุ่มปลายวงของหัวจ่ายน้ำมันลงไปจนสุดตามระยะที่กำหนดไว้ที่ปลาย Arm เพื่อลดไอระเหยน้ำมันออกสู่อากาศ</u> (32) <u>ขณะรับผลิตภัณฑ์ พนักงานขับรถจะต้องเฝ้าดูการรับน้ำมันอย่างใกล้ชิดที่ห้องรับน้ำมันนั้นๆ</u> (33) <u>กรณีเกิดการรั่วไหลและการหกส้นของผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ให้พนักงานขับรถทำความสะอาดให้เรียบร้อยทันที พร้อมทั้งจัดเก็บขยะปนเปื้อนน้ำมันใส่ถังขยะที่จัดเตรียมไว้ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่ออาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</u> (34) <u>รถบรรทุกผลิตภัณฑ์น้ำมันทุกคันที่จะเข้ารับผลิตภัณฑ์น้ำมันที่บริเวณสถานีจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันทางรถยนต์ต้องมีสติ๊กเกอร์อนุญาตเข้าสถานีจ่ายน้ำมันทางบกซึ่งมีอายุ 2 ปี และต้องผ่านการตรวจสอบเอกสาร การตรวจสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมประจำปีโดยแผนกกำหนดแผนการผลิตและจัดส่งผลิตภัณฑ์เป็นผู้ตรวจสอบเอกสาร และออกสติ๊กเกอร์</u>	- จุดขนถ่ายผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ลงรถ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

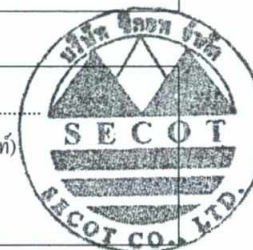
หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 66/99
มีอายุ 2563

Thailube

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง สำหรับท่อขนส่งภายในโครงการ (35) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง เช่น ความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) เป็นต้น ซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการสึกหรอเนื่องจากการไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (36) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบ ทดสอบ และ การบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ (37) กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทำหน้าที่ควบคุมการเชื่อม ติดตั้ง และ การทดสอบระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์น้ำมัน ก่อนอนุญาตให้ใช้งาน (38) ผู้ที่มีหน้าที่ตรวจสอบต้องผ่านการฝึกอบรม มีความเร็ว ความสามารถทักษะ และความชำนาญในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อส่งน้ำมัน (39) กำหนดแผนการตรวจสอบ ทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำมัน (Risk Base Inspection) ตามมาตรฐานสากล (40) ขณะมีการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางท่อ จะมีการตรวจสอบแนวท่อด้วยพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (41) จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของระบบขนส่งทางท่อ (42) จัดให้มีการล่อวงจรปิดตามพื้นที่ต่างๆ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่เป็นจุดเสี่ยง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังการรั่วไหลตลอดเวลา (43) จัดให้มีอุปกรณ์วาล์วควบคุมความดัน (Pressure Control Valve) เพื่อรักษาความดันตามที่ต้องการ ไม่ให้ความดันสูงเกินปกติ	- ท่อขนส่งภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 67/99

มีนาคม 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง สำหรับถังเก็บกัก (44) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบหยุดการส่งผลิตภัณฑ์ โดยอัตโนมัติ ตามแผนการตรวจสอบประจำปี (45) ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ใน บริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่วไหล เช่น บริเวณจุดเชื่อมต่อ หน้าแปลน ข้อต่อ เป็นต้น รวมถึงในกระบวนการผลิตซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลได้ และอุปกรณ์ ดังกล่าวเชื่อมต่อกับสัญญาณฉุกเฉิน ซึ่งควบคุมได้จากศูนย์ควบคุมกลาง (Central Control Panel) (46) จัดทำแผนงานการซ่อมบำรุงและการตรวจสอบสภาพถังเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ตามที่กฎหมายกำหนดและตามอายุ การใช้งาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานหรือข้อกำหนด หรือตาม คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของบริษัท Shell (47) กำหนดให้มีการทดสอบการรั่วไหลของถังเก็บกัก เมื่อมีการซ่อมบำรุง แล้วเสร็จตามมาตรฐาน API 650 (48) ตรวจสอบสภาพถังเก็บกักและความคุมให้พนักงานดำเนินการตรวจสอบ สภาพถังเก็บกัก และเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบในระหว่างที่มีการ เคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (49) ตรวจสอบความปลอดภัยของถังเก็บ โดยเจ้าหน้าที่วิศวกรรม ฝ่าย ปฏิบัติการ และฝ่ายความปลอดภัย ตามแผนการตรวจสอบเชิงป้องกัน (50) จัดให้มีการฝึกซ้อม ทบทวนแนวทางการควบคุมกรณีเกิดการรั่วไหลของ สารไวไฟหรือสารติดไฟ	- ถังเก็บกัก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน) มีรองจำนวนหน้า 68/99 มีกฎหมาย 2563 Thailube THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิรุดินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<u>มาตรการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> (51) <u>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การรั่วไหล ไฟไหม้ และระเบิด เป็นต้น ให้ปฏิบัติตาม Emergency and Crisis Management ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน</u> (52) <u>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ใช้ในโรงกลั่นฯ จะสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552, NFPA 10, NFPA 11, NFP A13, NFPA 15, NFPA 20, NFPA 24, NFPA 30, NFPA 72, ANSI, Z 358 เป็นต้น โดยอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในโรงกลั่นน้ำมันฯ มีดังนี้</u> - Foam Concentrate จำนวน 8,270 ลิตร - 4 Way Hydrant จำนวน 64 จุด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ติดตั้งเพิ่ม 2 จุด) - 2 Way Hydrant จำนวน 5 จุด - Fire Hose Cabinets จำนวน 46 จุด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ติดตั้งเพิ่ม 2 จุด) - Fixed Water Monitors จำนวน 36 จุด - Hydro-Foam Monitors จำนวน 8 จุด - Fixed Oscillating Monitor จำนวน 6 จุด	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

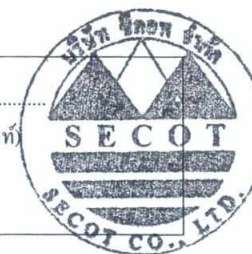
หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มีนะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 69/99
 มิถุนายน 2563

นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีวคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- Fire Hose Reels จำนวน 10 จุด - Mobile Foam Units จำนวน 25 จุด - Wheel CO2 Fire Extinguishers (22.5 kg) จำนวน 2 จุด - Wheeled Alcohol Foam Fire Extinguishers (45 lts.) จำนวน 10 จุด - Wheel Dry Chemical Powder Fire Extinguishers (63 kg) จำนวน 16 จุด - Portable Type Powder Extinguishers (7 kg) จำนวน 141 จุด - Portable Type CO2 Extinguisher (5 kg) จำนวน 63 จุด - Breathing Apparatus จำนวน 20 จุด - Emergency Showers จำนวน 6 จุด - Emergency Eye Washes จำนวน 2 จุด - Portable Water Monitor จำนวน 8 จุด - Fluor Protein Foam (25 lts.) จำนวน 10 จุด - Hydro Shield จำนวน 2 จุด - Coat, Helmet, Gloves and Boots for Fire Fighter จำนวน 20 จุด - 25 Liter 1% AR-ARFFF จำนวน 2 จุด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ติดตั้งเพิ่ม 2 จุด (8 ถัง))	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

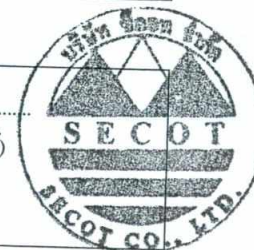
ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 70/99
มีนาคม 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

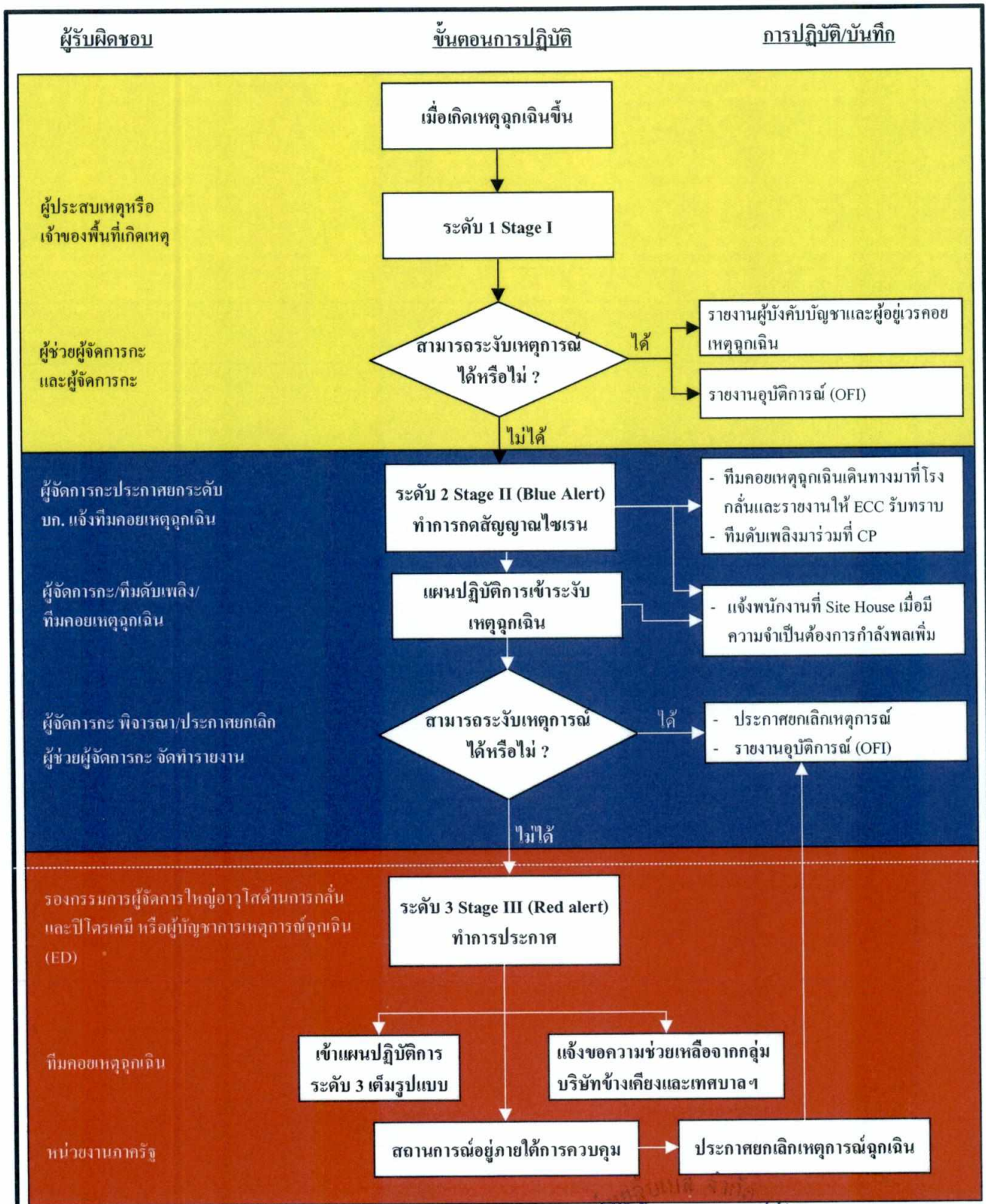


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(53) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน (54) มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง สถานีตำรวจ จังหวัดชลบุรี เป็นต้น เพื่อขอความร่วมมือและประสานงานหากเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (55) พื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจะต้องติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทราบ (56) อบรมพนักงานและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานที่ถูกต้องในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งสื่อสารให้พนักงานได้ทราบถึงความเป็นพิษหรือความสามารถในการลุกไหม้ติดไฟ โดยคู่มือจะต้องบ่งบอกถึงวิธีปฏิบัติเบื้องต้นในการแก้ปัญหา (57) จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระงับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ - แผนฉุกเฉินกรณีเกิดระเบิดและอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย • กรณีเกิดอัคคีภัย และ/หรือ การระเบิดในพื้นที่โรงกลั่นฯ • กรณีเกิดอัคคีภัย และ/หรือ การระเบิดในบริเวณท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน - แผนอพยพคน - แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของไฮโดรเจนซัลไฟด์ - แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่เก็บสารเคมี - แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล โดยขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 4 (58) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงจากแผนปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 71/99 มีจำนวน 2563 Thailube LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด	
---	--	---	---



รูปที่ 4 แผนฉุกเฉิน 3 ระดับ
ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 72/99 มิถุนายน 2563	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

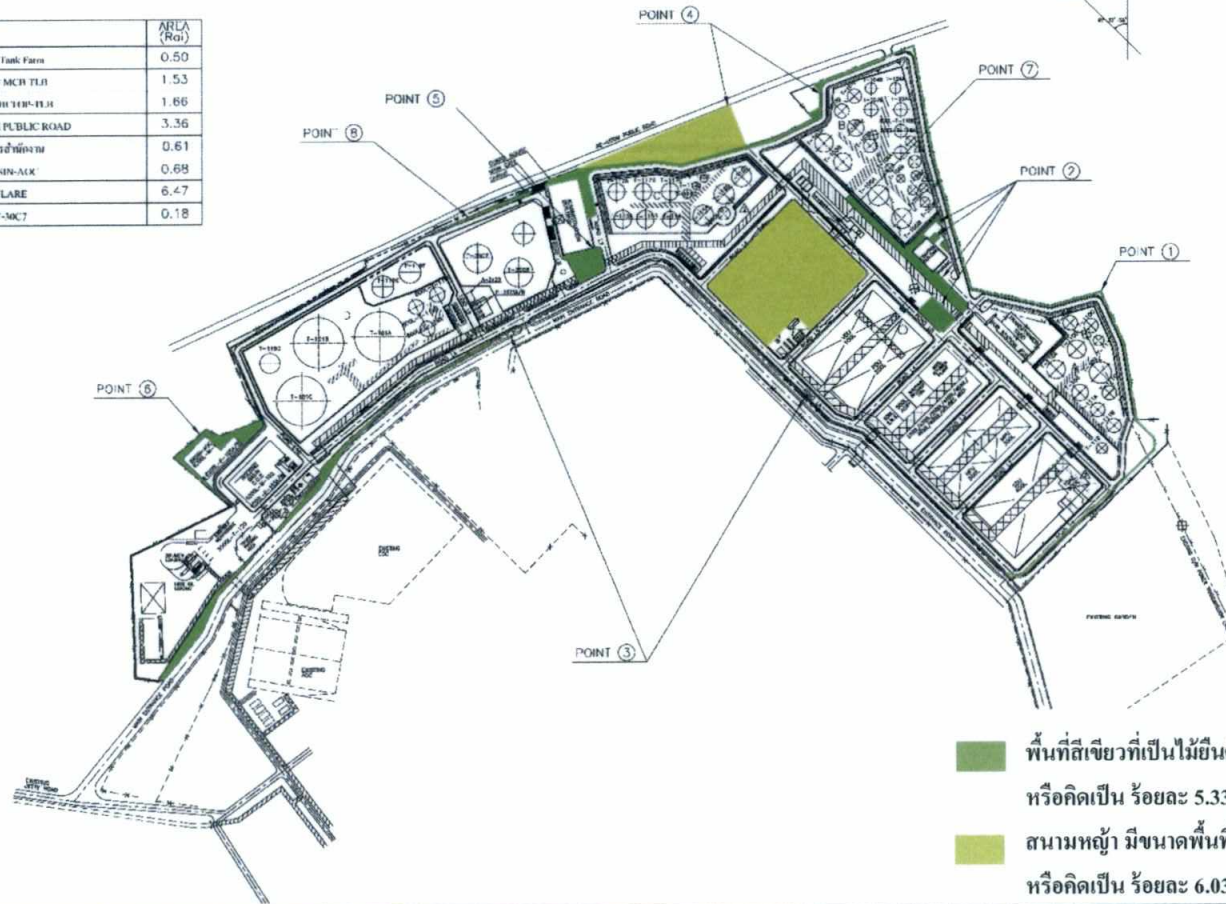
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(59) กำหนดจุดรวมพลในพื้นที่รัศมีที่จะได้รับผลกระทบร่วมกับผู้นำชุมชน พร้อมทั้งชี้แจงให้ชุมชนและผู้นำชุมชนได้ทราบถึงผลกระทบที่อาจจะได้รับและควรมีการฝึกซ้อมอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย (60) มีการประสานแผนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
11. การจัดพื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (เฉพาะไม้ยืนต้น) ประมาณ 7.03 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.33 ของพื้นที่ทั้งหมด 132 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 5 โดยกำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับหรือป้องกันมลพิษ เช่น ต้นปาล์ม ลำควน อโศกอินเดีย โมก น้ำเต้าต้น เป็นต้น (2) จัดให้มีแนวป้องกัน (Protection Strip) ตามแนวพื้นที่โครงการฯ เพื่อเป็นแนวป้องกันด้านความปลอดภัย โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวจากแนวเขตแปลงที่ดินของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานด้านที่ติดกับถนนอ่าวอุดม คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.11 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 6 โดยปลูกไม้ยืนต้น เช่น อโศกอินเดีย เป็นต้น (3) ดูแลรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ดังนี้ - กำจัดวัชพืชให้แก่ต้นไม้ - ทำการพรวนดินและใส่ปุ๋ย 2 เดือนต่อครั้ง - ตัดแต่งกิ่งเพื่อลดการแก่งแย่งแข่งขัน เร่งการเจริญเติบโตของต้นไม้ และทำให้ต้นไม้มีรูปทรงสวยงามและมีความเป็นระเบียบ - กรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกซ่อมแซม โดยมีขนาดเทียบเท่าต้นเดิมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 73/99 มีจำนวน 2563 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีท จำกัด	
---	--	--	---

TLB GREEN AREA = 14.99 RAI

ITEM	NUMBER	AREA (Rai)
1	POINT ①	บริเวณรั้วด้าน Tank Farm
2	POINT ②	บริเวณรอบนอก MCH TLB
3	POINT ③	บริเวณด้านรั้วด้านนอก TBM-TH
4	POINT ④	บริเวณด้าน AO UDOM PUBLIC ROAD
5	POINT ⑤	บริเวณรอบอาคารสำนักงาน
6	POINT ⑥	บริเวณด้าน BASIN-A&C
7	POINT ⑦	บริเวณด้าน FLARE
8	POINT ⑧	บริเวณด้าน T-SOC7



พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น มีขนาดพื้นที่ 7.03 ไร่
หรือคิดเป็น ร้อยละ 5.33 ของขนาดพื้นที่ทั้งหมด 132 ไร่

สนามหญ้า มีขนาดพื้นที่ 7.96 ไร่
หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.03 ของพื้นที่ทั้งหมด 132 ไร่

รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 74/99

มิถุนายน 2563

Thailube

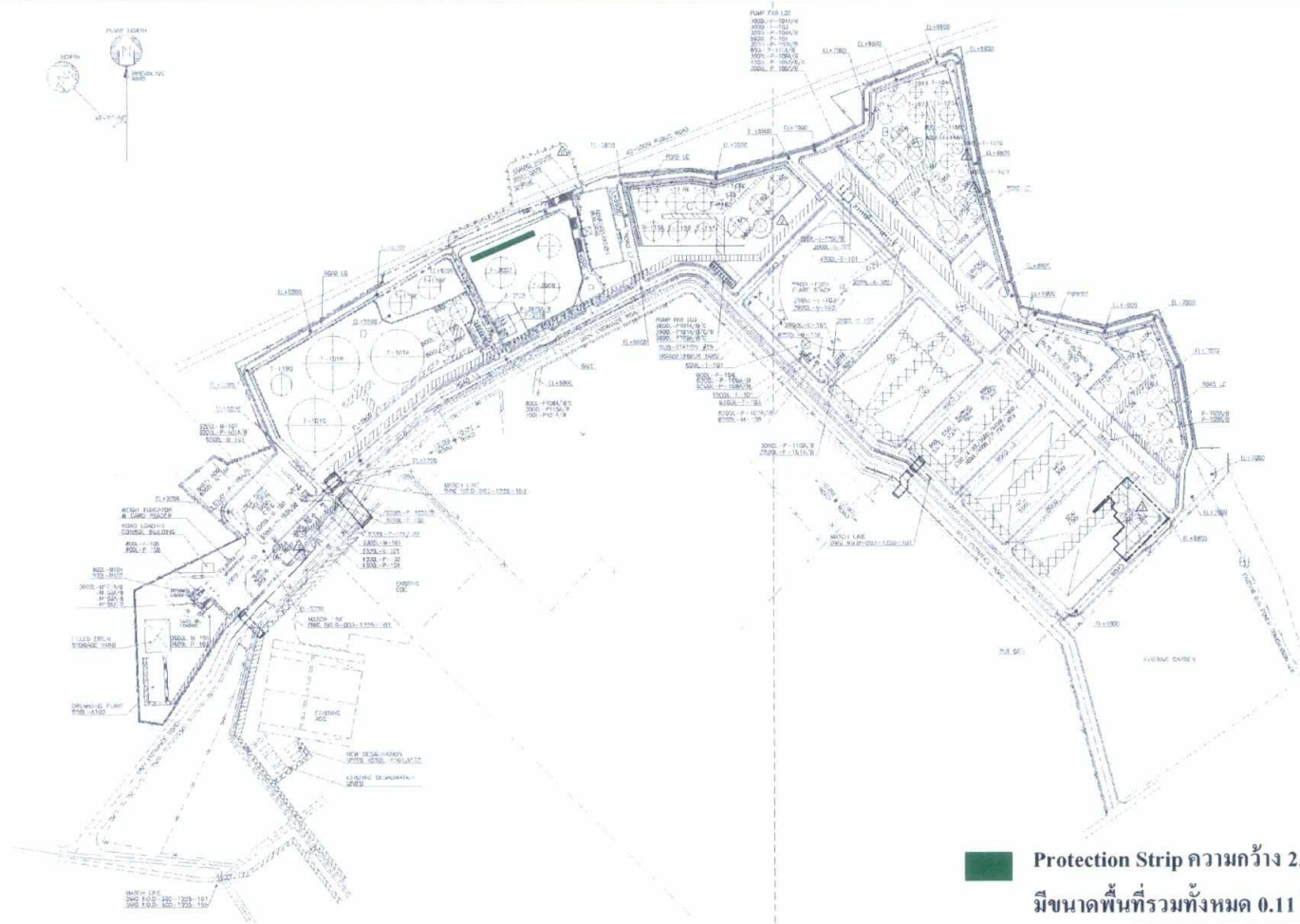
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรภูพานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิโคลท จำกัด





รูปที่ 6 แนวป้องกัน (Protection Strip) ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 75/99

มีฐาน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว	- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา - บ้านอ่าวอุดม - โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
	- ความเร็วและทิศทางลม	- ความเร็วและทิศทางลม : Wind-vane Anemometer/ Anemograph Infrared Detection หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ตลอดระยะก่อสร้าง	

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 76/99

มิถุนายน 2563

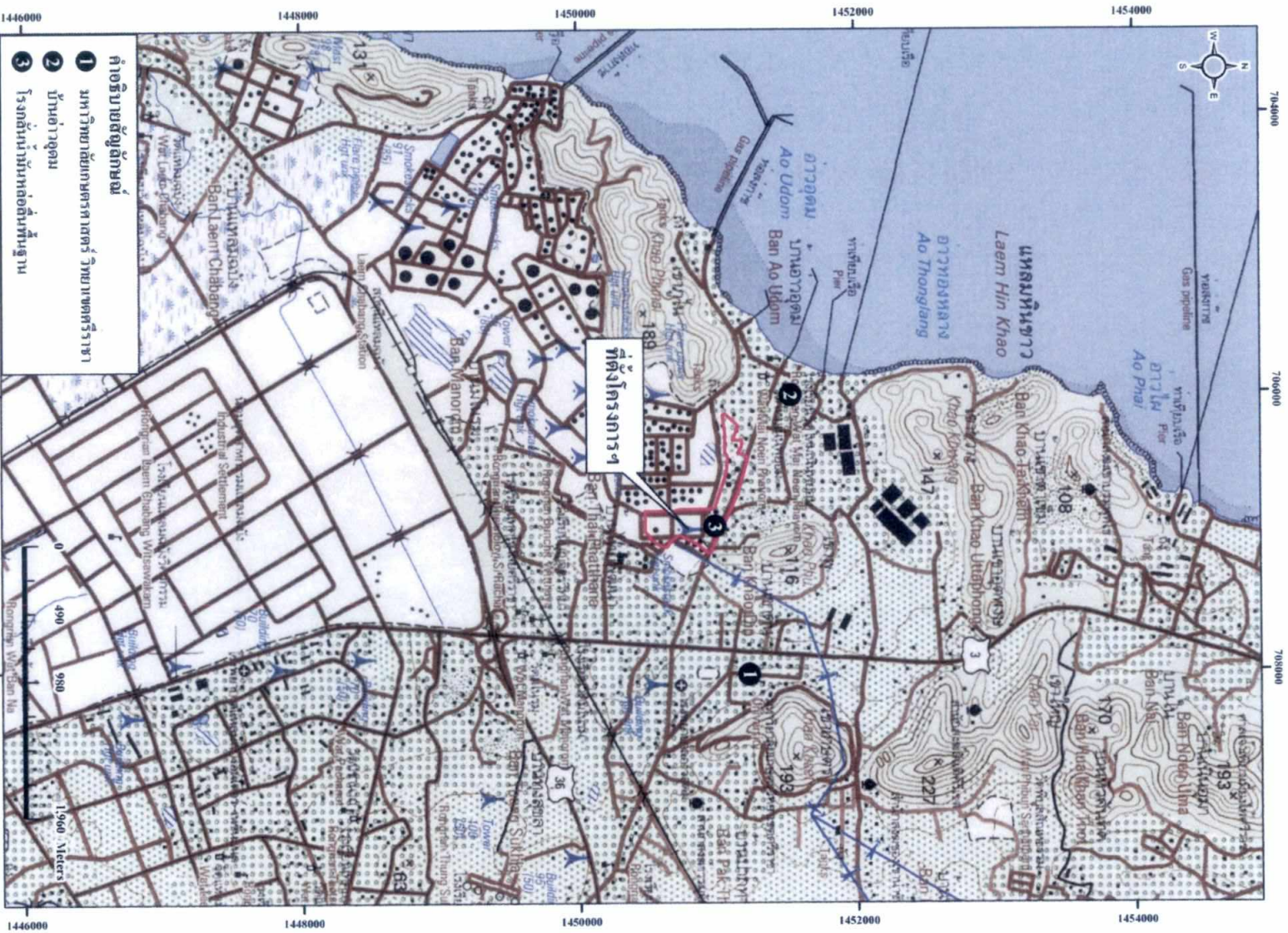
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





ที่มา : คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ.2559, ดัดแปลงโดย บริษัท ชีตอท จำกัด, พ.ศ.2563

รูปที่ 7 ตำแหน่งสถานีตรวจคุณภาพอากาศในบริเวณก่อสร้าง
บริษัท ไทยอูเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยอูเบส จำกัด (มหาชน)

Thaibest



นายอริสัน มีมะพันธ์

รับรองจำนวนหน้า 77/99

โครงการบริการผู้ถือหุ้นด้านกำกับดูแลและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยอูเบส จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการด้านเทคนิค

บริษัท ชีตอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) พร้อมประเมินระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ้านอ่าวอุดม (วัดใหม่เนิน- พยอม) - อ่าวอุดมแมนชั่น - บ้านปากทางอ่าวอุดม (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงใน รูปที่ 8)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
3. การกมนามขนส่ง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของ โครงการ เพื่อหาแนวทางในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ ต่อไป	- รวบรวมและบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและ ตลอดเส้นทางของการขนส่ง	- ตลอดระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสีย - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของ เสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสีย ทั้งหมด	- รวบรวมและบันทึก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 78/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





ที่มา: คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ.2552 คัดแปลงโดย บริษัท ซีคอต จำกัด, พ.ศ.2563

รูปที่ 8 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
 (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รับรองจำนวนหน้า 79/99

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2563

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้างและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- รวบรวมและบันทึก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้างและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
 THAI LUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 80/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

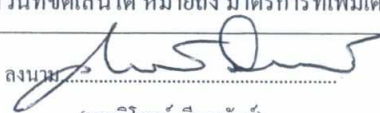
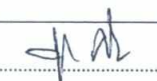
โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

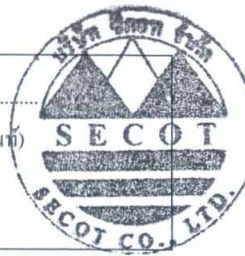
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

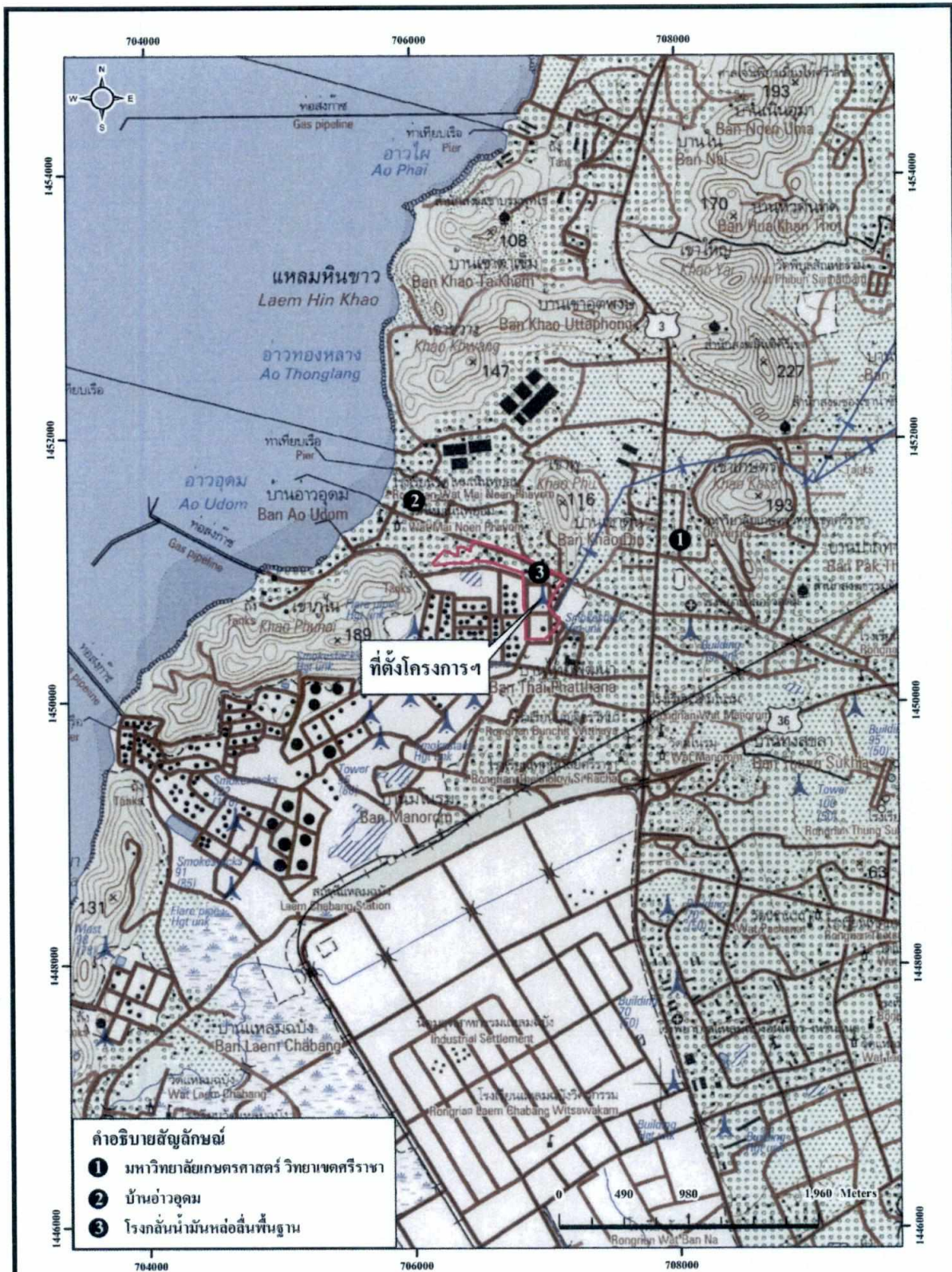
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- TSP : Gravimetric Method - SO ₂ : UV-Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - H ₂ S : Impingment Absorption Method or Methylene Blue Spectrophotometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา - บ้านอ่าวอุดม - โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วัน ติดต่อกัน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
	- ความเร็วและทิศทางลม	- ความเร็วและทิศทางลม : Wind-vane Anemometer / Anemograph Infrared Detection หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วัน ติดต่อกัน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม  (นายวิโรจน์ มินะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)	ลงนาม  (นางสาวสุนันtha ศิริวุฒินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 81/99
 มิถุนายน 2563



ที่มา : คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ.2552 คัดแปลงโดย บริษัท ซีคอต จำกัด, พ.ศ.2563

รูปที่ 9 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะดำเนินการ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มั่นะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/99
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 2.1 การตรวจวัดเป็นครั้งคราว	- ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- PM : U.S. EPA Method 5 - SO₂ : U.S. EPA Method 6/6C - NO_x : U.S. EPA Method 7/7A/7E หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตำแหน่งปล่องระบายอากาศ ดังแสดงในรูปที่ 10 - ปล่อง VDU - ปล่อง Bitumen Plant	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)
2.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ	- ปล่อง VDU	- ต่อเนื่อง	- บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/99

มกราคม 2563

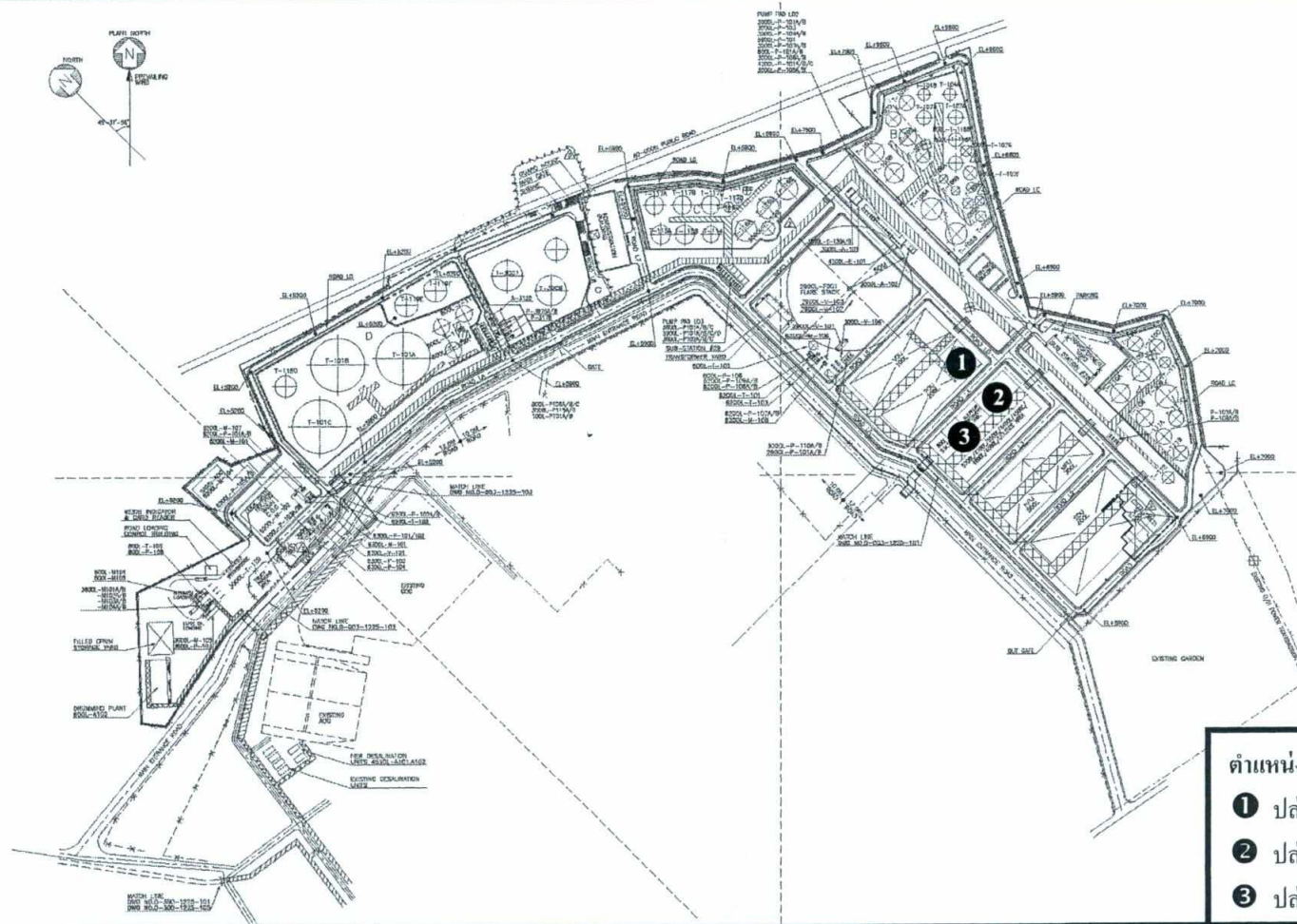
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัด

- ① ปล่องของหน่วยการผลิต VDU
- ② ปล่องของหน่วยการผลิต Bitumen Plant
- ③ ปล่องของหน่วยการผลิต SRU

รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 84/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ตรวจสอบความถูกต้องของ การตรวจวัดคุณภาพจากปล่อง ระบายอากาศแบบ ต่อเนื่อง (Auditing RAA/ RATA)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- ตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปล่อง VDU	- ปีละ 2 ครั้ง (RAA 1 ครั้ง และ RATA 1 ครั้ง)	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
2.4 รายงานผลการคำนวณและ ติดตามอัตราการระบายและ ความเข้มข้นของมลสารจาก ปล่องระบายอากาศที่ไม่มี CEMS	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- การคำนวณ	- ปล่อง Bitumen Plant - ปล่อง SRU	- รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
2.5 ตรวจสอบการรั่วซึม สารอินทรีย์ระเหยง่ายจากวัสดุ อุปกรณ์ เช่น ปัม วาล์ว ถึงท่อ เป็นต้น ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- สารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (TVOC)	- ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	- อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ปัม วาล์ว หน้าแปลน เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



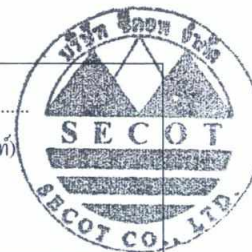
รับรองจำนวนหน้า 85/99

มีนาคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- อัตราการไหล (Flow Rate) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)	- Flow Rate : Flow Meter - pH : pH Meter - BOD₅ : Azide Modification at 20 °C, 5 day - COD : Potassium Dichromate Digestion Method - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - TDS : Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour) - Oil & Grease : Extracted by Organic Solvent - NH₃-N : Titrimetric Method - Sulfide : Titrimetric Method - Phenol & Cresol : Distillation-CHCl₃ Extraction Photometric หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ท่อน้ำทิ้ง COC ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ - ท่อน้ำทิ้งรวมของ Stripped Water (AQ) และ Drain Oil Water (DOW) ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 11)	- เดือนละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 86/99

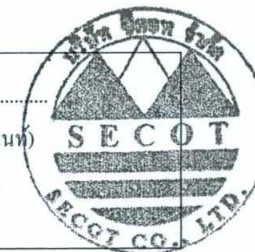
มีจำนวน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





บริษัท ไทยอูเบอิล จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 87/99
 Thailand
 มิถุนายน 2563
 THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีอจ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีดัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แอมโมเนีย (Ammonia)	- pH : pH Meter - Temperature : Thermometer - DO : Azide Modification Method - BOD₅ : Azide Modification at 20 °C, 5 day - Oil & Grease : Extracted by Organic Solvent - Ammonia : Titration Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ - ทำเทียบเรือของโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ - ท่อกวนเรือกลางทะเลของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 12)	- ปีละ 3 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - Total Petroleum Hydrocarbon (TPH)	- pH : pH meter - TPH : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อเหนือน้ำ (UP TLB) ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - บ่อท้ายน้ำ (DOWN TLB) ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 13)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

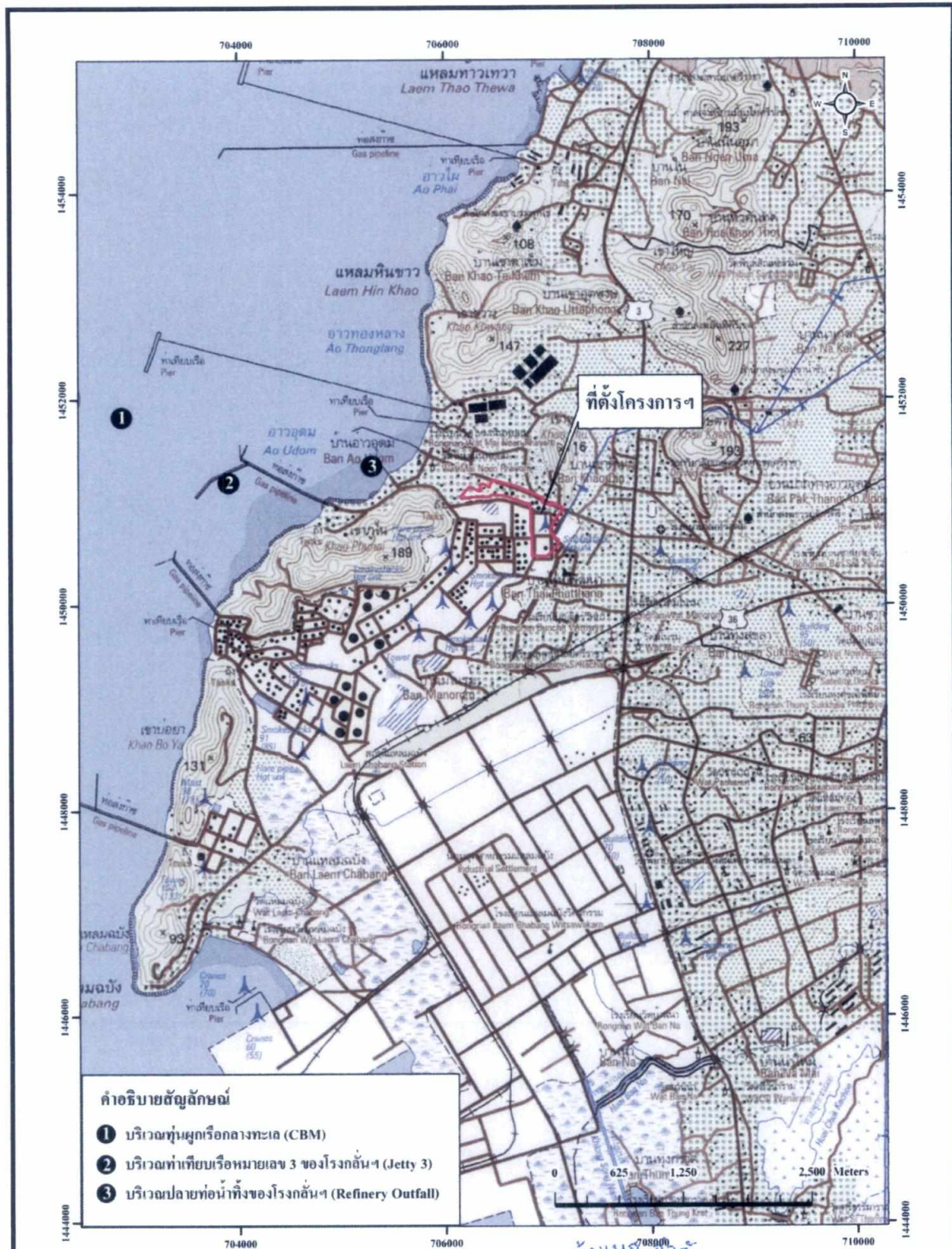
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 88/99
มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





ที่มา: คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ. 2552 คัดแปลงโดย บริษัท ชีคอต จำกัด, พ.ศ. 2563

รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:
 (นายวิรัตน์ มื่นพันธ์)

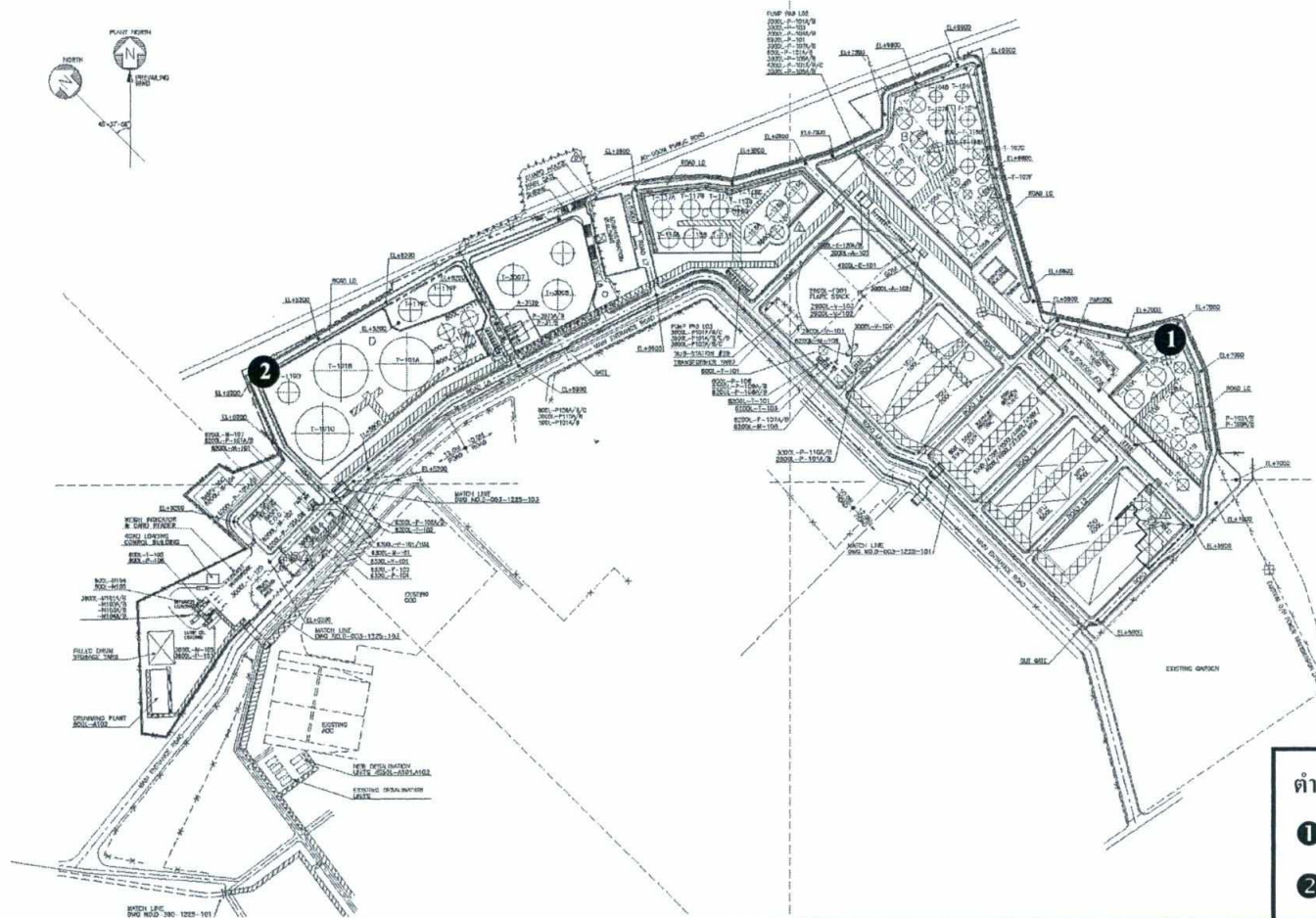
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 89/99
 มิถุนายน 2563

ลงนาม:
 (นางสาวสุนันทา ศิรวัดินานท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัด

- ① บริเวณตำแหน่งเหนือน้ำ (UP TLB)
 ② บริเวณตำแหน่งท้ายน้ำ (DOWN TLB)

รูปที่ 13 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
 บริษัท ไทยลubes จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลubes จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 90/99
 มิถุนายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - Total Petroleum Hydrocarbon (TPH)	- pH : pH meter - TPH : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อเหนือน้ำ (UP TLB) ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน - บ่อท้ายน้ำ (DOWN TLB) ของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 13)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
7. เสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) พร้อมประเมินระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ้านอ่าวอุดม - บ้านปากทางอ่าวอุดม - บ้านทุ่ง (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
8. อากาศของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดตั้ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/99

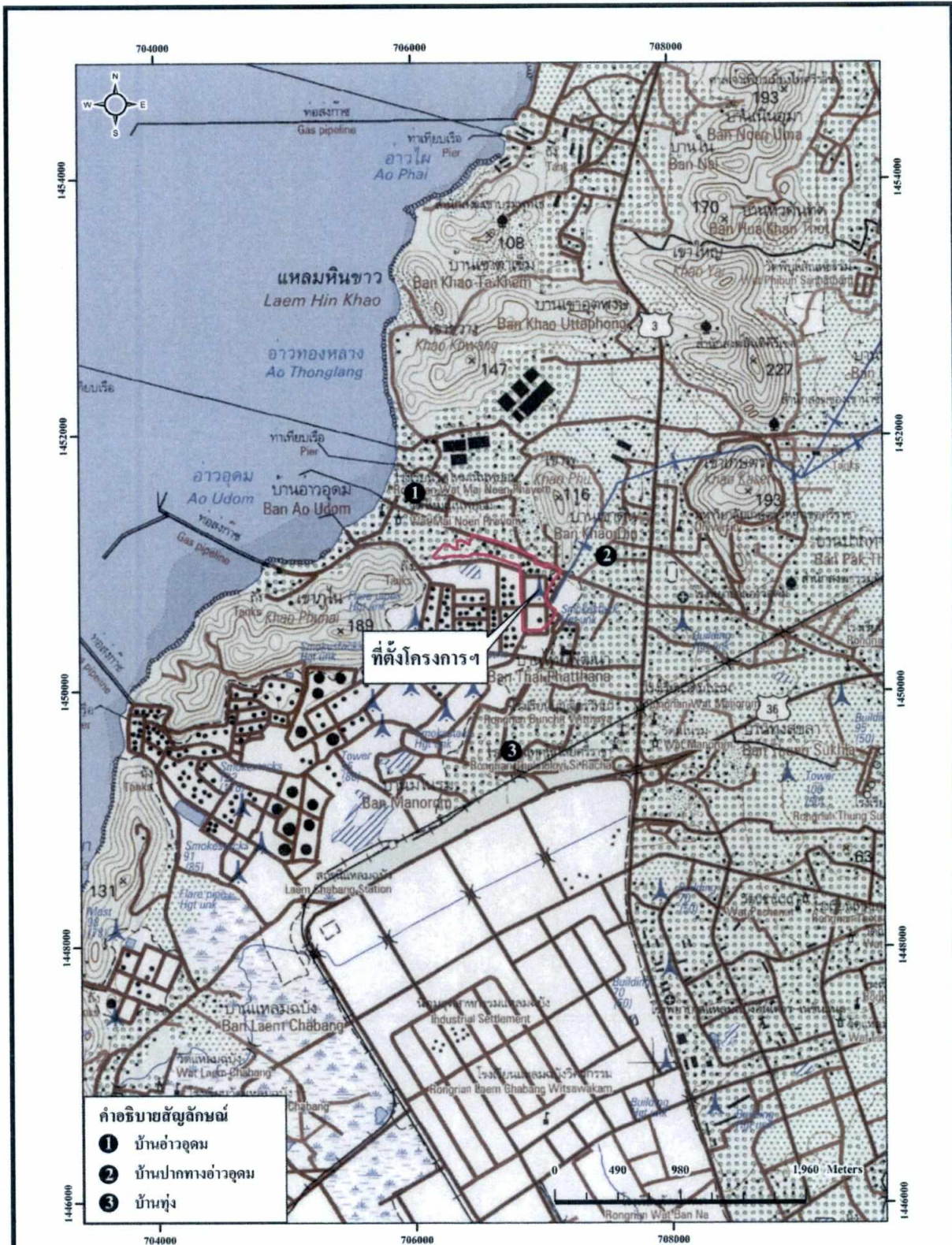
มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





ที่มา: คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ. 2552 ดัดแปลงโดย บริษัท ชีคอต จำกัด, พ.ศ. 2563

รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระยะคั่นนิคมการ
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รับรองจำนวนหน้า 92/99

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2563

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. กากของเสีย (ต่อ)	- ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บันทึก/รายงานสรุป	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
9. การก่อกวนชุมชน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ	- จัดบันทึก	- พื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 ด้านความปลอดภัย	- บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานทุกขนาดของระดับความรุนแรง การแก้ไขและการกำหนดมาตรการ ไม่ให้เกิดซ้ำ - สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- บันทึกข้อมูล - บันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	- จัดทำรายงานสรุปประจำปีทุกปี	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
10.2 สุขภาพ - การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่ • ตรวจร่างกายทั่วไป • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบ • ตรวจปัสสาวะ • เอกซเรย์ปอด • ตรวจการได้ยิน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกายโดยแพทย์ พังเสียงปอด ชีพจร ความดัน - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : Complete Blood Count - ตรวจปัสสาวะ : เก็บตรวจปัสสาวะ - เอกซเรย์ปอด : X-ray - ตรวจการได้ยิน : Audiogram	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน	- แรกเริ่มเข้าทำงาน	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 93/99

มีจำนวน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.2 สุขภาพ (ต่อ) - การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- พนักงานทุกคน • ตรวจร่างกายทั่วไป • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ไขมัน • ตรวจปัสสาวะ • ตรวจการทำงานของตับ • ตรวจการทำงานของไต	- <u>ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกายโดยแพทย์ ฟังเสียงปอด ชีพจร ความดัน</u> - <u>ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : Complete Blood Count</u> - <u>ตรวจปัสสาวะ : เก็บตรวจปัสสาวะ</u> - <u>ตรวจการทำงานของตับ : ตรวจเลือด SGOT, SGPT, Alk, Direct&Total Bile</u> - <u>ตรวจการทำงานของไต : Blood Urea Nitrogen, Creatinine</u>	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
	- การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง • ตรวจการได้ยิน • ตรวจสารเมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone : MEK) ในปัสสาวะ • ตรวจสารเบนซีน (Benzene) ในปัสสาวะ • ตรวจสารโทลูอิน (Toluene) ในปัสสาวะ	- <u>ตรวจการได้ยิน : Audiogram</u> - <u>MEK : ตรวจหา MEK ในปัสสาวะ</u> - <u>Benzene : ตรวจหา t-t Muconic Acid (TTMA) ในปัสสาวะ</u> - <u>Toluene : ตรวจหา O-cresol หรือ Hippuric Acid ในปัสสาวะ</u>	- พนักงานตามความเสี่ยงที่ได้รับจากการทำงานในแต่ละพื้นที่		

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....
 (นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
 บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 94/99

มิถุนายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.3 การตรวจคุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 15)	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	- H ₂ S : Sorbent Tube/Ion Chromatographic Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณหน่วยผลิตยางมะตอย - บริเวณขนถ่ายยางมะตอย - บริเวณถังเก็บยางมะตอย - หน่วยการผลิต SRU (บริเวณฐาน)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
	- ก๊าซคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS ₂)	- CS ₂ : Gas Chromatography หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณหน่วยแยกคีน กำมะถัน		
	- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone : MEK) - โทลูอีน (Toluene)	- MEK, Toluene : Gas Chromatography หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณหน่วยสกัดแยกไข พาราฟิน	- ดำเนินการตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	
	- VOCs (Volatile Organic Compounds) Inventory	- VOCs : U.S. EPA Method 21 : PID หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่น พื้นฐาน		
10.4 การตรวจวัดระดับเสียงใน สถานประกอบการ	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (Leq)	- Sound Pressure Level Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่ เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มี เสียงดัง	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง หลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

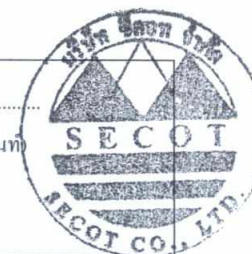
ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มั่นะพันธ์)

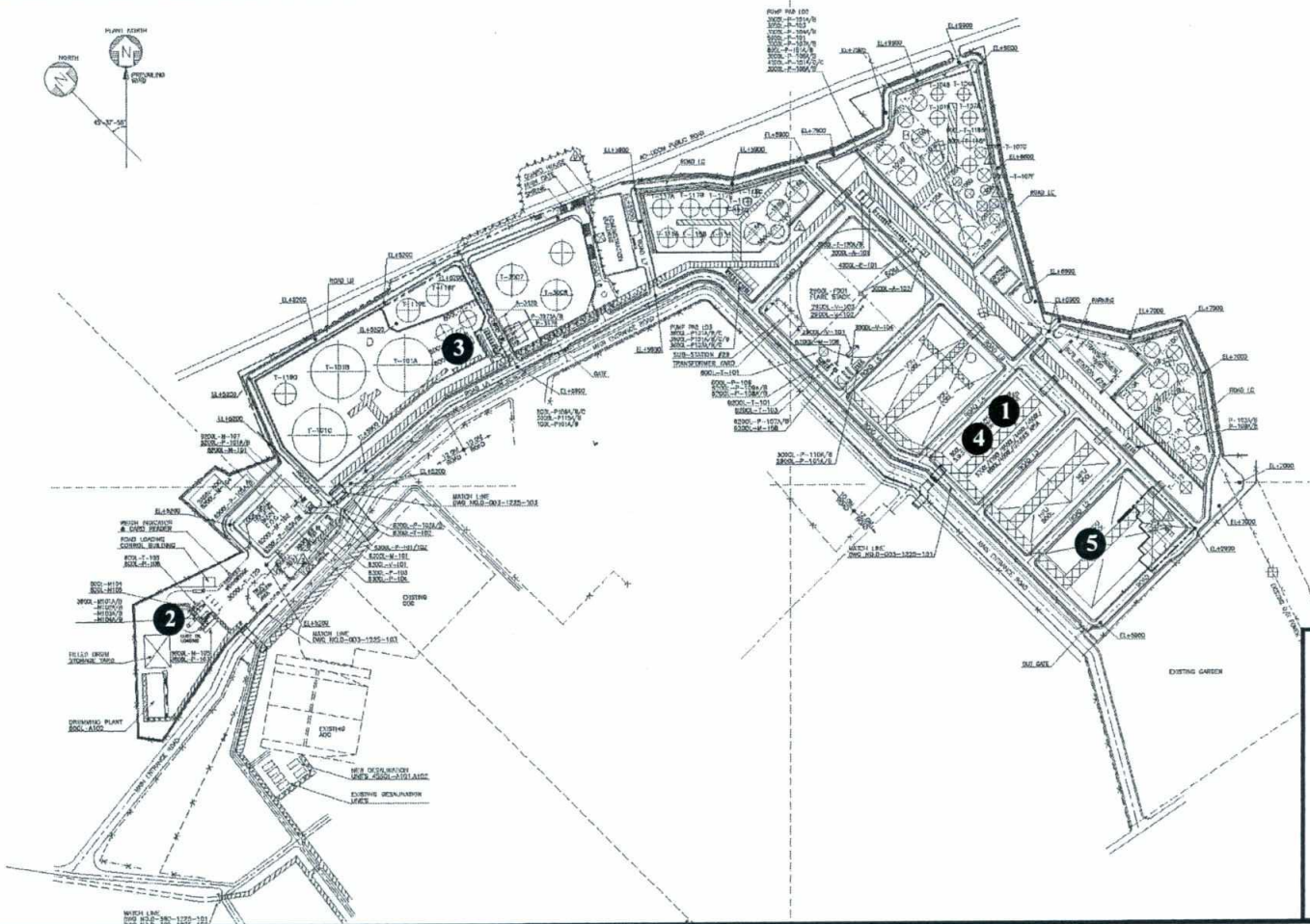
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 95/99
มีจำนวน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัด

- ① บริเวณหน่วยการผลิตยางมะตอย
- ② บริเวณขนถ่ายยางมะตอย
- ③ บริเวณถังเก็บกักยางมะตอย
- ④ บริเวณหน่วยแยกคั้นกำมะถัน
- ⑤ บริเวณหน่วยสกัดแยกไขพาราฟิน

รูปที่ 15 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 96/99
มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวิฑิตานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.4 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dose : Noise Dosimeter หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่เสียง	- Integrated Sound Pressure Level Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- ทุก 3 ปี และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	
10.5 สภาพความร้อน	- WBGT	- WBGT : Wet Bulb Globe Temperature Index หรือใช้วิธีการที่กำหนด วิธีการที่เทียบเท่า และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิต	- ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด ของปี	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
10.6 สภาพแสงสว่าง	- แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ค่าความเข้มแสงสว่างหน่วยเป็นลักซ์หรือฟุตเทียน ตามแนวปฏิบัติที่กฎหมายกำหนด	- อาคารสำนักงาน - อาคาร Control Room - อาคารซ่อมเครื่องจักร - บริเวณหน่วยผลิตต่างๆ	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จนกระทั่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม.....

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

Thailube

รับรองจำนวนหน้า 97/99

มกราคม 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



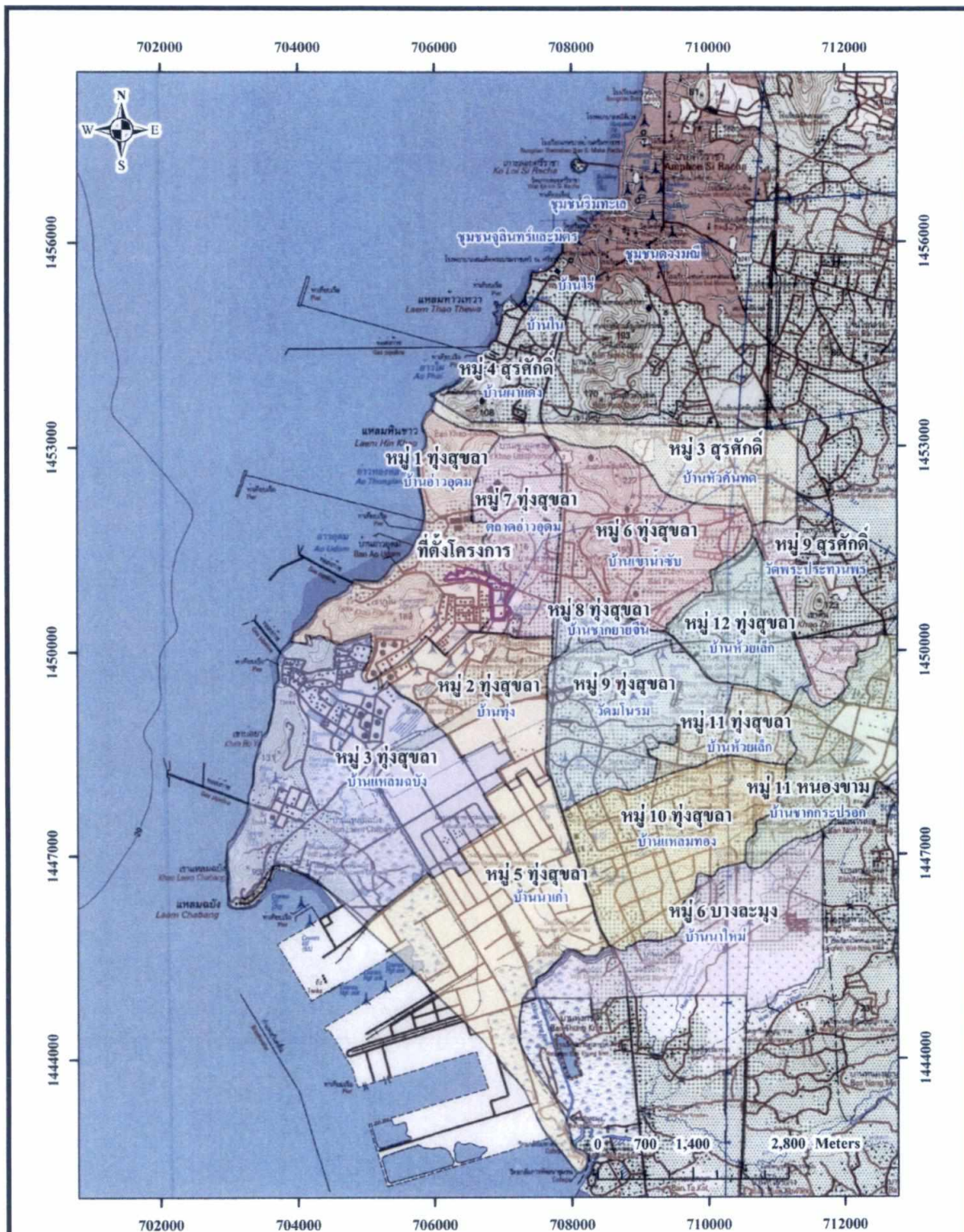
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. เศรษฐกิจและสังคม	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่ โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนี ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตาม หลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัว ในการเก็บข้อมูล ดังแสดงใน รูปที่ 5-16)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)
	- สรุปผลการดำเนินงานด้านมลพิษ สัมพันธ์ของโครงการ	- จัดบันทึก	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการในพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง	
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูล การร้องเรียนพร้อมผลการ ดำเนินการแก้ไขปัญหาและ มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อ ป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	

หมายเหตุ : ส่วนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ตามหลักการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)

ลงนาม..... (นายวิโรจน์ มั่นะพันธ์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยลู่เบส จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 98/99 มกราคม 2563	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	---	---





ที่มา: คัดลอกมาจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000), พ.ศ.2552 คัดแปลงโดย บริษัท ชีคอต จำกัด, พ.ศ.2563

รูปที่ 16 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน
บริษัท ไทยอู๋เบส จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยอู๋เบส จำกัด (มหาชน)
Thailube
THAILUBE BASE PUBLIC COMPANY LIMITED



ลงนาม
(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

รับรองจำนวนหน้า 99/99

(นางสาวสุนันทา ศิริวิณานนท์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับองค์กรและกิจกรรมสัมพันธ์
บริษัท ไทยอู๋เบส จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2563

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด

