

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 ดังที่ปรากฏอยู่ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/6238 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2553 ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 สรุปผลได้ดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

- ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ
- ตารางที่ 2-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาใน รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่น พื้นฐาน ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนมกราคม พ.ศ. 2553 รายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือน มีนาคม พ.ศ. 2553 รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 และข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานข้อมูล เพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 ของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอท จำกัด	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่น น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 ฉบับเดือน มกราคม พ.ศ. 2553 รายงานชี้แจงข้อมูล เพิ่มเติมฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553 รายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ฉบับเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553 และข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ฉบับ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 ของ บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบล ทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานโดย บริษัท ซีคอท จำกัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในรายงาน EIA และมาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานครั้งล่าสุดส่งเมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564 	-	ภาคผนวก จ2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	- หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาโดยทันที	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากโครงการไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะ กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการนำเสนอ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ และเริ่มประกอบกิจการตามการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554	-	-
2. สภาพภูมิประเทศ - การชะล้างตะกอนดิน	- สร้างกำแพงกันดินและปรับแต่งความลาดเอียงของพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกหญ้าคลุมดิน	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดินและปรับแต่งความลาดเอียงของพื้นที่ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดิน แล้วเสร็จตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2540 และได้ดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทั่วๆ ไป รวมทั้งปลูกหญ้าบนกำแพงดินเพิ่มเติม	-	รูปที่ 2-1
	- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด (130 ไร่)	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด	-	รูปที่ 2-2 และ ภาคผนวก จ3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
3. คุณภาพอากาศ - มลสารจากกระบวนการผลิต	- ลดปริมาณมลพิษโดยบำรุงรักษาในส่วนของระบบบำบัดมลพิษ โดยวิธีการตรวจสอบประจำวัน Preventive Maintenance และ Conditioning Monitoring	- ได้มีการกำหนดแผนงานการตรวจสอบตามมาตรฐานสากล และมีการ ดำเนินการตามแผนงานอย่างเคร่งครัด ในการตรวจเช็คและ Calibrate เครื่องมือ และจัดให้มีหน่วยงานดูแลโดยเฉพาะ	-	-
	- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศให้ เป็นไปตามค่าที่กำหนด ดังนี้ • ที่ปล่อง VDU (100L-X-101) SO ₂ ไม่เกิน 100.00 กรัมต่อวินาที NO _x ไม่เกิน 20.00 กรัมต่อวินาที TSP ไม่เกิน 7.03 กรัมต่อวินาที	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่อง VDU (100L- X-101) 2 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ใน มาตรฐาน และข้อกำหนดในรายงาน EIA ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3	-	รูปที่ 2-3 และ ภาคผนวก ก1
	• ที่ปล่อง SRU (700L-X-103) SO ₂ ไม่เกิน 3.20 กรัมต่อวินาที NO _x ไม่เกิน 6.25 กรัมต่อวินาที TSP ไม่เกิน 3.99 กรัมต่อวินาที	- พบว่าไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจาก ปล่อง เนื่องจาก บริษัทฯ ได้ทำการปิดระบบ (Shutdown) และไม่ได้ใช้ งานปล่องของหน่วยการผลิต SRU (700L-X-103) ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	-	-
	• ที่ปล่อง Bitumen Plant (800L-X-103) SO ₂ ไม่เกิน 36.10 กรัมต่อวินาที NO _x ไม่เกิน 9.42 กรัมต่อวินาที TSP ไม่เกิน 6.01 กรัมต่อวินาที	- ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบบริเวณปล่อง Bitumen Plant (800L-X-103) เนื่องจาก บริษัทฯ ได้ทำการปิดระบบและไม่ได้ใช้งานปล่องในช่วงเวลาดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัด SO ₂ และ NO _x ที่ ระบายออกจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่องอย่าง สม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัด SO ₂ และ NO _x ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ โดยข้อมูลจากระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่องระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ก2	-	รูปที่ 2-4 และ ภาคผนวก ก2
		- บริษัทฯ ได้ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง (RATA: Relative Accuracy Testing Audit) เป็นประจำ ทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2564 บริษัทฯ มีแผนดำเนินการสอบเทียบ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 โดยจะรายงานผลไว้ในรายงานการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	-	-
	- ตรวจสอบและควบคุมการทำงานของหน่วยกำจัดกำมะถัน (SRU) ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดกำมะถันไม่น้อยกว่า 98%	- ไม่ได้ดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว เนื่องจาก บริษัทฯ ได้ทำการปิด ระบบ (Shutdown) และไม่ได้ใช้งานปล่องของหน่วยการผลิต SRU (700L-X-103) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
4. เสียง - เสียงจากกระบวนการผลิต	- ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำ	- บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
		- บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากกระบวนการผลิต 4 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4	-	ภาคผนวก ก5
		- บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป 2 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 บริเวณบ้านอ่าวอุดม บ้านปากทางอ่าวอุดม และบ้านทุ่งเทครัว ระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดใน บทที่ 4	-	รูปที่ 2-5 และ ภาคผนวก ก4
	- ปลุกไม้โตเร็วตามแนวเขตรั้วด้านทิศเหนือ	- ดำเนินการปลุกไม้โตเร็วตามแนวเขตรั้วด้านทิศเหนือแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2540	-	รูปที่ 2-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
5. คุณภาพน้ำทะเล - น้ำทิ้งจากโครงการ	- บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และ จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบต่อการบำบัดน้ำเสีย	- มีหน่วยงานรับผิดชอบที่มีการขึ้นทะเบียนเป็นบุคลากรสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ต่อกรมโรงงาน และ บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	-	ภาคผนวก จ16
	- ควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	- ดำเนินการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	-	-
	- ทำความสะอาดและดักเศษขยะจากท่อระบายน้ำ	- มีการทำความสะอาดและดักเศษขยะจากท่อระบายน้ำเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-7
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยขณะขนถ่าย	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล พร้อมกับตรวจตราความปลอดภัยขณะ ดำเนินการขนถ่าย - กำหนดให้เรือบรรทุกน้ำมันทุกลำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ต้องปฏิบัติ ตาม International Safety Guide for Oil Tanker and Terminals (ISGOTT) และ International Maritime Organization (IMO)	-	ภาคผนวก จ4
	- แจ้งการนำเรือเข้าออกจากท่าเรือล่วงหน้า	- ฝ่ายแผนและระบบการจัดส่งจะประสานงานล่วงหน้ากับหน่วยงานของ ไทยอยล์ก่อนนำเรือเข้า-ออกจากท่าเรือตามระเบียบวิธีปฏิบัติใน Jetty Information and Safety Guidance	-	ภาคผนวก จ4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
5. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<p>- ติดตั้งระบบ CPI Separator และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของไทยออยล์ ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือตามค่าที่กำหนดสำหรับน้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของไทยออยล์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร • H₂S ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร • NH₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร 	<p>- มีการติดตั้งระบบ CPI Separator และได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ COC และน้ำทิ้งรวมของ Stripped Water & Drain Oil Water (DOW) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ COC มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 สำหรับระบบ Stripped Water & Drain Oil Water (DOW) ได้ดำเนินการปิดระบบ (Shutdown) ในช่วงเวลาดังกล่าว จึงไม่มีการรายงานคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านระบบ CPI Separator จะถูกส่งไปบำบัดต่อที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวม ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนจะปล่อยออกสู่ทะเล</p> <p>- ดำเนินการประสานงานกับ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ในการติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกสู่ทะเล และคุณภาพน้ำทะเลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5</p>	-	รูปที่ 2-8 ถึง รูปที่ 2-9 ภาคผนวก ก9 ถึง ภาคผนวก ก10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ - น้ำทิ้งจากโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล	- ดำเนินการตามมาตรการ โดยมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 3 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2564 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5	-	รูปที่ 2-9 และ ภาคผนวก ก10
7. การใช้น้ำ - อาจเกิดปัญหาการ ขาดแคลนน้ำใช้	- ควรดำเนินการเตรียมแผนเพิ่มปริมาณน้ำสำรอง เช่น จัดตั้งระบบบำบัดน้ำกลั่นจากทะเลเพิ่มขึ้น	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการการใช้น้ำ และมีนโยบายการใช้น้ำอย่าง คุ้มค่า ซึ่งคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรน้ำใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อ ลดภาระในการจัดหาของหน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่น	-	-
	- ควรนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำ ต้นไม้ และการใช้ในระบบหล่อเย็น (Cooling System)	- มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ โดยนำรถสูบน้ำไปรดน้ำ ต้นไม้ในโรงกลั่น	-	-
8. การคมนาคมขนส่ง - เพิ่มปริมาณจราจรและ เกิดอุบัติเหตุ	- หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณ จราจร	- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการจราจรบริเวณหน้าบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ไปท้ายชุมชนบ้านอ่าวอุดม และดูแลการจราจรบนถนนระหว่าง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) กับบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)	-	รูปที่ 2-10
9. ระบบสาธารณสุข - การจัดการกากของเสีย	- ทำการจัดเก็บสารเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุในถังที่ใช้บรรจุเดิม และจัดเก็บในอาคารที่มีหลังคาคลุม	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเก็บสารเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุ และกากของเสีย ในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม	-	รูปที่ 2-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
9. ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	- แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของสารเร่งปฏิกิริยาทุกครั้งที่มีการนำเข้าและส่งออก	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยรายงานผ่านทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ทุกครั้งที่มีการนำเข้าและส่งออก และรายงานตามแบบ สก.3 ส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปี โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ได้นำออกดังนี้ <u>ขยะอันตราย</u> <ul style="list-style-type: none"> Contaminated Material 3,730 กิโลกรัม ให้กับ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) โดยนำไปทำเชื้อเพลิงผสม (วิธีกำจัด 042) ตามที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <u>ขยะไม่อันตราย</u> <ul style="list-style-type: none"> Insulation 10,910 กิโลกรัม ให้กับ บริษัท ปูนซีเมนต์นคร หลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 โดยนำไปเป็นเชื้อเพลิง ทดแทน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น (วิธีกำจัด 041) ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - บริษัทฯ ได้สรุปสัดส่วนปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ที่นำไป Recovery คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณกากของเสียทั้งหมด	-	ภาคผนวก จ5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
9. ระบบสาธารณสุขโรค (ต่อ)	- ไม่นำกากอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บริษัทฯ ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก บริเวณโรงงาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเลขที่ อก. 6301-11120 หมตอายุวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และหนังสือ เลขที่ สก1(E)-6855/2564 หมตอายุวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 ก่อนดำเนินการขนย้ายออกไปกำจัดนอกโรงงาน	-	ภาคผนวก จ5
		- ขยะทั่วไปและขยะมูลฝอยถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลนครแหลมฉบัง เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าไม่มีขยะทั่วไปและขยะมูลฝอยที่นำออกไปกำจัดโดยเทศบาล นครแหลมฉบังทั้งหมด 4.5 ตัน	-	ภาคผนวก จ5
10. สังคม-เศรษฐกิจ - ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น - เศรษฐกิจจะดีขึ้น	- โครงการต้องช่วยเหลือสนับสนุนงานสาธารณะ	- มีโครงการช่วยเหลือสนับสนุนงานสาธารณะและช่วยเหลือชุมชน	-	ภาคผนวก จ6
	- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน และการควบคุมมลภาวะ	- มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน และการควบคุมมลภาวะให้ชุมชน รับทราบ	-	-
	- ให้สิทธิพิเศษแก่คนในท้องถิ่นในการเข้าทำงานในโครงการ	- จัดให้มีการจ้างแรงงานที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของโครงการ จากชุมชนใกล้เคียงเข้าทำงานในโครงการ	-	-
	- จัดทำขั้นตอนการดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุร้องเรียนจากภายใน โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ชุมชน หน่วยงาน และองค์กร ต่างๆ	- บริษัทฯ ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติแสดงขั้นตอนการดำเนินการ กรณีเกิดเหตุ ร้องเรียนจากภายในโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ชุมชน หน่วยงาน และ องค์กรต่างๆ รวมทั้งมีการทบทวนร่วมกับกลุ่มบริษัทไทยอยล์เป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
11. สาธารณสุข - ฝุ่นละอองและก๊าซพิษ - อุบัติเหตุ	- ควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ดำเนินการติดป้ายเตือนควบคุมความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-12
	- ดูแลเครื่องจักรให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ได้มีการกำหนดแผนงานการตรวจสอบตามมาตรฐานสากล และมีการ ดำเนินการตามแผนงานอย่างเคร่งครัดในการตรวจเช็คเครื่องจักร และ จัดให้มีหน่วยงานดูแลโดยเฉพาะ	-	-
	- จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยอาศัยแนวทางการ ประเมินตามหลักวิชาการ	- ได้ดำเนินการจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยอาศัยแนว ทางการประเมินตามหลักวิชาการ และได้รายงานผลไว้ในรายงานการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - อุบัติเหตุ - ฝุ่นละอองและก๊าซพิษ - พื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น เสียง ความร้อน และสารเคมี	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานใช้ตามความเหมาะสมกับงาน และเมื่อชำรุดก็สามารถเปลี่ยนใหม่ได้ทันที	-	รูปที่ 2-13
	- ติดป้ายเตือน และข้อปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย	- ดำเนินการกำหนดเขตพื้นที่อันตรายภายในโรงกลั่น และติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานรับทราบ และปฏิบัติได้ถูกต้อง และจัดทำสถิติความปลอดภัยในโรงกลั่น พร้อมทั้งการจัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไข	-	รูปที่ 2-14 และ ภาคผนวก จ15
	- จัดอบรมพนักงานและจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน	- ดำเนินการจัดอบรม Safety ให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงานและจัดทำคู่มือความปลอดภัยพื้นฐานเพื่อให้พนักงานถือปฏิบัติ	-	-
	- ติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย	- ได้มีการดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัยตามมาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-15
	- ตรวจสอบระบบเตือนภัยและเครื่องมือตรวจวัดสารอันตราย เดือนละ 2 ครั้ง	- มีการทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันพุธ เวลา 12.00 น. (เดือนละ 4 ครั้ง)	-	-
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	- มีการจัดเตรียมห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้ภายในโรงกลั่น	-	รูปที่ 2-16
	- จัดสวัสดิการขั้นพื้นฐานให้เพียงพอ	- ดำเนินการจัดสวัสดิการขั้นพื้นฐานให้พนักงานอย่างเพียงพอ โดยจัดให้มีค่ารักษาพยาบาล และค่าเบี้ยเลี้ยงต่างๆ	-	-
	- จัดตั้งฝ่ายดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-	ภาคผนวก จ8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
12. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี <ul style="list-style-type: none"> • หากกรณีพบผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ให้มีการวิเคราะห์เพิ่มเติมถึงแนวโน้ม หรือความสัมพันธ์ที่อาจส่งต่อการตรวจสอบสุขภาพและมีการเชื่อมโยงถึงผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผ่านมา โดยดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี และการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2564 บริษัทฯ จะแสดงรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 	-	รูปที่ 2-20
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) แผนฉุกเฉินกรณีเกิดระเบิดและอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • กรณีเกิดอัคคีภัย และ/หรือ การระเบิดในพื้นที่โครงการ • กรณีเกิดอัคคีภัย และ/หรือ การระเบิดในบริเวณท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน • แผนอพยพคน 2) แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วของไฮโดรเจนซัลไฟด์ 3) แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยในบริเวณที่เก็บสารเคมี 4) แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่ได้ระบุไว้ในมาตรการฯ โดยฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง ตามขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งดำเนินการตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ข้อ 36) โดยในปี พ.ศ. 2564 บริษัทฯ ได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 	-	รูปที่ 2-17 และ ภาคผนวก จ10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
12. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ดำเนินการศึกษาความเสียหายร้ายแรงของโครงการ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาความเสียหายร้ายแรงของโครงการ หลังเริ่ม ประกอบกิจการ พร้อมกับมีแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงไป เรียบร้อยแล้วในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553	-	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับผู้ที่เข้าไป ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่อาจจะได้รับหรือเสี่ยงต่อการสัมผัส สารเคมี หรือไอของสารเคมี	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับผู้ที่เข้าไป ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่อาจจะได้รับหรือเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี หรือไอของสารเคมี	-	รูปที่ 2-18 และ ภาคผนวก จ10
	- พนักงานฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม และฝ่ายอื่นๆ ที่ต้องเข้า ปฏิบัติงานในบริเวณเขตชั้นใน (Restricted Zone) ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวก นิรภัย แวนตานิรภัย และชุดทำงาน เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานใน บริเวณดังกล่าว	- บริษัทฯ ได้จัดให้พนักงานฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม และฝ่ายอื่นๆ ที่ต้อง เข้าปฏิบัติงานในบริเวณเขตชั้นใน (Restricted Zone) ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และชุดทำงาน เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-	รูปที่ 2-13 และ รูปที่ 2-18
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่นๆ ตามลักษณะการทำงานที่ จำเป็นต้องใช้เพิ่มเติมนอกเหนือจากอุปกรณ์พื้นฐานสำรองไว้ ให้อีก เช่น ชุดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) ชุดป้องกันสารเคมี และชุดดับเพลิง เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่นๆ ตามลักษณะการทำงาน ที่จำเป็นต้องใช้เพิ่มเติมนอกเหนือจากอุปกรณ์พื้นฐานสำรองไว้ให้อีก เช่น ชุดดับเพลิงชุดใหญ่ (ทั้งชุดสวมใส่และอุปกรณ์) จำนวน 15 ชุด ชุด เครื่องช่วยหายใจ (SCBA) (ทั้งชุดสวมใส่และอุปกรณ์) จำนวน 20 ชุด และชุดป้องกันสารเคมี จำนวน 13 ชุด	-	รูปที่ 2-19 และ ภาคผนวก จ11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/ เอกสารแนบ
12. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตามตรวจสอบระดับสารอันตราย เพื่อดูแลให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย โดยเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี ความเสี่ยง	- ดำเนินการตามมาตรการ โดยมีการติดตามตรวจสอบไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณหน่วย การผลิต SRU (ฐานปล่อง) จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตาม ตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4	-	ภาคผนวก ก6
		- ดำเนินการตามมาตรการ โดยมีการติดตามตรวจสอบปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ และ คาร์บอนิลซัลไฟด์ บริเวณหน่วยแยกคั้นกำมะถัน จำนวน 4 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สำหรับการติดตามตรวจสอบปริมาณ โทลูอิน และเมทิล เอทิล คีโตน บริเวณหน่วยสกัดแยกไฮพาราฟิน SDU (400L V-106) จำนวน 4 ครั้งต่อปี ในปี พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4	-	ภาคผนวก ก6
		- ดำเนินการตามมาตรการ โดยมีการติดตามตรวจสอบไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณหน่วยผลิต จำนวน 3 จุด ความถี่ทุก 2 สัปดาห์ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	-	ภาคผนวก ก7
	- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่อาจเกิดการรั่วซึม ของสารเคมี ตามระยะเวลาที่ กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่อาจ เกิดการรั่วซึมของสารเคมี ตามระยะเวลาที่กำหนดตามระบบใบอนุญาตในการ ทำงานก่อนเดินเครื่องจักร	-	-



รูปที่ 2-1 การสร้างกำแพงกันดิน (Bund Wall)
และการปลูกหญ้าบนกำแพงกันดิน



รูปที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหล่อสันพื้นฐาน



รูปที่ 2-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
ที่ระบายออกจากปล่องแบบครั้งคราว



รูปที่ 2-4 เครื่องตรวจวัด SO₂ และ NO_x ที่ระบายออก
จากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)



รูปที่ 2-5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ในชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-6 การปลูกต้นไม้ตามแนวเขตรั้ว



รูปที่ 2-7 การทำความสะอาดและตักเศษขยะจากท่อระบายน้ำเป็นประจำ



รูปที่ 2-8 ระบบ CPI Separator



รูปที่ 2-9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 2-10 การจราจรด้านหน้าบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2-11 บริเวณจัดเก็บกากของเสีย



รูปที่ 2-12 ป้ายควบคุมความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2-13 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนความปลอดภัย



รูปที่ 2-15 ระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 2-16 ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-16 (ต่อ) ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-17 ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ



รูปที่ 2-17 (ต่อ) ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ



รูปที่ 2-18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานในบริเวณที่อาจได้รับการสัมผัสสารเคมี หรือไอของสารเคมี



รูปที่ 2-19 ชุดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA)



รูปที่ 2-20 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี

ตารางที่ 2-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศที่ระบาย ออกจากปล่อง	1. ปล่องของหน่วยการผลิต VDU (100L-X-101) 2. ปล่องของหน่วยการผลิต Bitumen Plant (800L-X-103)	1. ฝุ่นละออง 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	2 ครั้งต่อปี	- ปล่องของหน่วยการผลิต VDU (100L-X-10) ติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และข้อกำหนดในรายงาน EIA ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3 - ไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ของหน่วยการผลิต Bitumen Plant (800L-X-103) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบันเนื่องจาก บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้ทำการปิด ระบบและไม่ได้ใช้งานปล่องของหน่วยการผลิต Bitumen Plant (800L- X-103) ในช่วงเวลาดังกล่าว
		4. บันทึกปริมาณชนิดของเชื้อเพลิง และปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิง	ทุกวันในช่วงที่ทำการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพอากาศที่ ระบายออกจากปล่อง	- ได้ทำการบันทึกปริมาณเชื้อเพลิงและปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิงทุกวัน ในช่วงที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อนพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศที่ระบาย ออกจากปล่อง (ต่อ)	3. ปล่องของหน่วยการผลิต SRU (700L-X-103)	1. ฝุ่นละออง 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ 4. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	2 ครั้งต่อปี	- พบว่าไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจาก ปล่อง เนื่องจาก บริษัทฯ ได้ทำการปิดระบบ (Shutdown) และไม่ได้ ใช้งานปล่องของหน่วยการผลิต SRU (700L-X-103) ในระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3
		5. บันทึกปริมาณชนิดของเชื้อเพลิง และปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิง	ทุกวันในช่วงที่ทำการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพอากาศที่ ระบายออกจากปล่อง	- พบว่าไม่ได้ทำการบันทึกปริมาณเชื้อเพลิงและปริมาณกำมะถันใน เชื้อเพลิงเนื่องจาก บริษัทฯ ได้ทำการปิดระบบ (Shutdown) และไม่ได้ ใช้งานปล่องของหน่วยการผลิต SRU (700L-X-103) ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป	1. สถานีวิจัยเกษตรศรีราชา 2. บ้านอ่าวอุดม 3. บริเวณโครงการ TLB	1. ฝุ่นละอองรวม 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 4. ไฮโดรเจนซัลไฟด์	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบทั้ง 3 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมาย กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3
3. ความเร็วและทิศทางลม	- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ความเร็วและทิศทางลม ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.3-3.5 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันตกเฉียง เหนือค่อนข้างไปทางตะวันตก (WNW) ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อนพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้ง COC 2. น้ำทิ้งรวมของ Stripped Water & Drain Oil Water (DOW) 3. ท่อน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากโรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์ก่อนออกสู่ภายนอก ^{1/}	1. อัตราการไหล ^{2/} 2. ความเป็นกรด-ด่าง 3. บีโอดี 4. ซีโอดี 5. สารแขวนลอย 6. สารที่ละลายได้ทั้งหมด 7. น้ำมันและไขมัน 8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 9. ซัลไฟด์ 10. ฟีนอลและครีซอล	2 ครั้งต่อเดือน	- คุณภาพน้ำทิ้ง COC และน้ำทิ้งรวมของ Stripped Water & Drain Oil Water (DOW) ซึ่งถูกรวบรวมและผ่านขั้นตอนการบำบัดของโรงงานปรับคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) โดยไม่ได้ปล่อยออกสู่ภายนอกบริษัทฯ โดยตรง โดยระบบ Stripped Water & Drain Oil Water (DOW) ได้ดำเนินการปิดระบบ (Shutdown) ในช่วงเวลาดังกล่าว จึงไม่มีการรายงานคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง COC ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าปริมาณแอมโมเนีย น้ำมันและไขมัน และซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงาน EIA ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 - น้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากโรงงานปรับคุณภาพของน้ำเสียรวม ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนออกสู่ภายนอก ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อนพื้นฐาน ครั้งที่ 2

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
5. คุณภาพน้ำทะเล	1. ทวนผูกเรือกลางทะเลของ โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (Convention Buoy Mooring) 2. ท่าเทียบเรือของโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ (Jetty #3) 3. ปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่น น้ำมันไทยออยล์ (Refinery Outfall)	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. อุณหภูมิ 3. ออกซิเจนละลายน้ำ 4. บีโอดี 5. น้ำมันและไขมัน 6. แอมโมเนียรวม	3 ครั้งต่อปี	- คุณภาพน้ำทะเล ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้ง 3 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงรายละเอียดใน บทที่ 5
6. คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	1. หน่วยการผลิต SRU (ฐานปล่อง)	- ไฮโดรเจนซัลไฟด์	2 ครั้งต่อปี	- คุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณหน่วยการผลิต SRU (ฐานปล่อง) ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงรายละเอียดใน บทที่ 4
	2. บริเวณหน่วยสกัด แยกไขพาราฟิน	1. โทลูอิน 2. เมทิล เอทิล คีโตน	4 ครั้งต่อปี	- คุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณหน่วยสกัดแยกไขพาราฟิน SDU (400L V-106) ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อกันพื้นฐาน ครั้งที่ 2

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
6. คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ (ต่อ)	3. บริเวณหน่วยแยกคั้น กำมะถัน	1. คาร์บอนไดออกไซด์ 2. คาร์บอนิลซัลไฟด์	4 ครั้งต่อปี	- คุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณหน่วยแยกคั้นกำมะถัน ติดตามตรวจสอบคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนิลซัลไฟด์ ประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ และ คาร์บอนิลซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4
7. คุณภาพอากาศ บริเวณหน่วยผลิต ^{2/}	1. บริเวณหน่วยผลิต ยางมะตอย 2. บริเวณขนถ่ายยางมะตอย 3. บริเวณถังเก็บยางมะตอย	- ไฮโดรเจนซัลไฟด์	ทุก 2 สัปดาห์	- คุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณหน่วยผลิต ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) พบว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทั้ง 3 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดผลติดตามตรวจสอบ แสดงไว้ในภาคผนวก ก7
8. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บ้านอ่าวอุดม 2. บ้านทุ่งเทครัว 3. บ้านปากทางอ่าวอุดม	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวันและกลางคืน 3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 4. ระดับเสียงสูงสุด ^{4/}	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- ระดับเสียงโดยทั่วไป ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ทั้ง 3 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดง รายละเอียดในบทที่ 4
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ	- บริเวณหน่วยผลิต และ อาคารปฏิบัติงาน รวม จำนวน 6 จุด	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 2. ระดับเสียงสูงสุด	4 ครั้งต่อปี	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณหน่วยผลิตและอาคารปฏิบัติงาน รวมจำนวน 6 จุด ติดตามตรวจสอบประจำปี พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมาย กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความเข้มของแสงสว่าง	1. อาคารสำนักงาน 2. อาคาร Control Room 3. อาคารซ่อมเครื่องจักร 4. บริเวณหน่วยผลิตต่างๆ	- ความเข้มของแสงสว่าง	2 ครั้งต่อปี	- การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง 2 ประเภท จำนวน 47 จุด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด (Spot Measurement) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 16 จุด โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณหน่วยผลิต บริเวณ TDAE Unit และบริเวณ SDU Unit พบว่าความเข้มของแสงสว่างที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 4 สำหรับการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการแบบพื้นที่ (Area Measurement) โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการมีแผนการตรวจติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 31 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณ Warehouse บริเวณอาคารซ่อมเครื่องจักร บริเวณอาคารจ่ายผลิตภัณฑ์ บริเวณ Main Control Building (MCB) และบริเวณ Laboratory อย่างไรก็ตาม ไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการแบบพื้นที่ (Area Measurement) ในช่วงเวลาดังกล่าว เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)	1. อาคารสำนักงาน 2. อาคาร Control Room 3. อาคารซ่อมเครื่องจักร 4. บริเวณหน่วยผลิตต่างๆ	- ความเข้มของแสงสว่าง	2 ครั้งต่อปี	คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ร่วมกับคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ได้พิจารณาประเมินและกำหนดพื้นที่อาเภอศรีราชา เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด (สีแดง) (ออกประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) และเพื่อความปลอดภัยของพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา (People First) ทางบริษัทในกลุ่มไทยออยล์จึงขอเลื่อนการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการออกไป จนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย
9.3 บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ^{3/}	- พนักงาน	- บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และจัดทำรายงานอุบัติเหตุ	ทุกเดือน	- พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ปฏิบัติตามระเบียบ กฎข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุร้ายแรงของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยได้แนบรายละเอียดของกิจกรรมที่ปฏิบัติตามแผนงาน และได้รายงานไปยังสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี - บริษัทฯ ได้สรุปและจัดทำรายงานอุบัติเหตุ โดยพบว่าระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (ภาคผนวก จ15)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2

บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ^{3/} (ต่อ)	- พนักงาน	- บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และจัดทำรายงานอุบัติเหตุ	ทุกเดือน	- บริษัทฯ ได้บันทึกชั่วโมงการทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุที่ทำให้เสียเวลาของ พนักงานและผู้รับเหมาเป็นประจำทุกเดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 มีค่า 533,709 ชั่วโมงการทำงาน - มีการตรวจสอบระบบเตือนภัย และเครื่องตรวจวัดสารพิษ เตือนละ 2 ครั้ง และ มีการตรวจระดับสารพิษส่วนบุคคล รวมทั้งมีการทดสอบแผนฉุกเฉิน ประจำปี และจัดทำรายงานส่งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี และมีการปรับปรุงระบบใบอนุญาตการทำงานให้มีความปลอดภัยและรัดกุมยิ่งขึ้น
9.5 ตรวจร่างกาย โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงาน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	1 ครั้งต่อปี	- มีการตรวจสอบระบบเตือนภัย และเครื่องตรวจวัดสารพิษ เตือนละ 2 ครั้ง และ มีการตรวจระดับสารพิษส่วนบุคคล รวมทั้งมีการทดสอบแผนฉุกเฉิน ประจำปี และจัดทำรายงานส่งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี และมีการปรับปรุงระบบใบอนุญาตการทำงานให้มีความปลอดภัยและรัดกุมยิ่งขึ้น
10. สาธารณสุข	- ข้อมูลสภาพ สาธารณสุขและสถิติ โรคประจำปีจาก โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตหิรา (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลแหลมฉบัง)	- รวบรวมข้อมูลสภาพสาธารณสุข และ สถิติโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง โรคตา ฯลฯ	1 ครั้งต่อปี	- มีการรวบรวมข้อมูลสภาพสาธารณสุข และสถิติโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง โรคตา ฯลฯ ประจำปี โดยโรงพยาบาลแหลมฉบัง ซึ่งผลการรวบรวมข้อมูล สภาพสาธารณสุข และสถิติโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง โรคตา ฯลฯ ประจำปี พ.ศ. 2564 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอผลการรวบรวมข้อมูล ดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ครั้งที่ 2
บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
11. เศรษฐกิจและสังคม	1. บ้านอ่าวอุดม 2. บ้านปากทางอ่าวอุดม 3. บ้านทุ่งเทครัว	- สำรวจความคิดเห็นจากครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการ บริเวณ ชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่มีการ เก็บดัชนีตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	1 ครั้งต่อปี	- มีการสำรวจความคิดเห็นจากครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่นและ หน่วยงานราชการ บริเวณชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่มีการเก็บดัชนี ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทฯ ได้ว่าจ้าง UAE ให้เป็นผู้ดำเนินการ สำรวจความคิดเห็นดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2564 บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยรายละเอียดจะแสดงไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

หมายเหตุ :

- 1/ ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 2/ ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
- 3/ รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ และสภาพสาธารณสุขโดย บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)
- 4/ ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม