

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 (โรงที่ 1/1) และโรงโอเลฟินส์ 4 (โรงที่ 1/2) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564 ในระยะก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน สุขภาพ และมาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) และในระยะดำเนินการ ซึ่งได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง การคมนาคม กากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตรายร้ายแรง สุขภาพ สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านต่างๆ ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

### ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง
	2. บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ เพื่อแสดงการตรวจสอบและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 สติ๊กเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยของเครื่องจักร/เครื่องยนต์
	3. กำหนดให้ผู้รับเหมาปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 การปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงาน ที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-4 หน้ากากกันฝุ่นละออง
	5. ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการห้ามไม่ให้มีการเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ พร้อมทั้งจัดให้มีผู้ควบคุมงานคอยตรวจสอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเผาขยะในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-6 การตรวจตราพฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk
2. ระดับเสียง	1. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. เท่านั้น รวมถึงช่วงเวลาที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. เท่านั้น รวมถึงช่วงเวลาที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk
	2. พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการพิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 15 เมตร และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพก่อนนำมาใช้งาน เพื่อเป็น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ)	เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น		การควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด นอกจากนี้ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อเฝ้าระวัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนและกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง		- รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
	3. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการกำหนดให้ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ เพื่อแสดงการตรวจสอบ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 สติ๊กเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยของเครื่องจักร/เครื่องขนถ่าย
	4. จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 รั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-10 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	1. จัดหาห้องส้วมแบบชั่วคราวหรือแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอ กับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องส้วมแบบชั่วคราวที่มีถังเก็บ สิ่งปฏิกูลที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ กำหนดให้คนงานก่อสร้างสามารถใช้ห้องส้วมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-11 ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง - ภาคผนวก ข.1-3 เอกสาร การส่งกำจัดสิ่งปฏิกูล - ภาคผนวก ข.1-4 เอกสาร การบันทึกการทำ ความสะอาดห้องน้ำ
	2. กรณีที่มีการทดสอบการรับแรงดันของท่อ ด้วยน้ำ หรือ Hydrostatic Testing ต้องจัดให้มี อุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำทั้งจากการ ดำเนินงาน เพื่อรวบรวมและช่วยลดความแรง น้ำก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพ โดยต้องแยก อนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งและหากพบการ ปนเปื้อนจะต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่ กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่ราง ระบายน้ำของนิคมฯ หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์และสถานที่รองรับ น้ำทั้งจากการทดสอบการรับแรงดันของท่อ ด้วยน้ำ (Hydrostatic Testing) เพื่อรวบรวมและ ช่วยลดความแรงน้ำ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงาน ซึ่งไม่มีการระบายลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมฯ โดยปัจจุบันโครงการยังไม่มีกิจกรรม การทดสอบการรับแรงดันของท่อด้วยน้ำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	3. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝน ออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเชื่อมต่อกับ รางระบายน้ำฝนในส่วนเดิม	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้ใช้รางระบายน้ำฝนของ โรงงาน เพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-12 รางระบาย น้ำฝนบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	4. จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อดักตะกอนดินก่อนระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและในกรณีที่มีตะกอนดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝนและบ่อดักตะกอนให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อดักตะกอนดินก่อนระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และในกรณีที่มีตะกอนดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝนและบ่อดักตะกอน บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-13 บ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝน - รูปที่ 3.1-14 การขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุบริเวณรางระบายน้ำฝน
	5. กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วนและห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสู่สาธารณะโดยเด็ดขาด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วนและห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสู่สาธารณะโดยเด็ดขาด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-15 พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน
	6. ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำภายในโครงการ แหล่งน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะและรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำภายในโครงการ แหล่งน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะและรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบในการอบรมก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม	1. กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
	2. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ เพื่อแสดงการตรวจสอบและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 สติ๊กเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยของเครื่องจักร/เครื่องยนต์
	3. ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยการฉีดน้ำล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน	- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีต ทั้งนี้โครงการกำหนดให้ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน โดยการฉีดน้ำล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-17 การทำความสะอาดล้อรถ
	4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการ	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 การปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	หกหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง		เพื่อป้องกันการหกหรือฟุ้งกระจายของวัสดุ ก่อสร้าง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบใน กิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ		- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk
	5. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดก่อนเริ่มงาน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน
	6. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และ รถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือ ถนนภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วได้ไม่ เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ ก่อสร้าง และรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่าน บริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการ ให้ใช้ ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่าง เคร่งครัด โดยแจ้งให้พนักงานขับรถทราบในการ อบรมก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน
	7. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการ หลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึง ช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบ ด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัดความเร็ว	- ถนนภายใน นิคมฯ	- โครงการกำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของ โครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคม อุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผล กระทบด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	สูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด		ความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยแจ้งให้พนักงานขับรถทราบในการอบรมก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ		
	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.)	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-18 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
	9. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน
	10. กำหนดให้ผู้รับเหมาคิดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- รถขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาคิดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ โดยปัจจุบันโครงการไม่มีรถขนส่งคนงานก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-19 การคิดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	11. กำหนดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับ-ส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการบันทึกปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยปัจจุบันโครงการไม่มีรถขนส่งคนงานก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-18 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - ภาคผนวก ข.1-8 เอกสารการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง
	12. จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติในการอบรมก่อนเริ่มงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน - ภาคผนวก ข.1-6 ขั้นตอนการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.1-7 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกาก ของเสีย	1. จัดให้มีถังขยะรองรับกากของเสียจากการ ก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิดและ เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มี คนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมก่อน ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีถังขยะรองรับกากของเสียจาก การก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิดและ เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บและ รวบรวม เพื่อส่งกำจัดร่วมกับโรงงาน ทั้งนี้ โรงงานได้ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-20 ถังขยะ รองรับกากของเสีย จากการก่อสร้าง
	2. จัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่ ก่อสร้างหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างหลังจากเลิกงานเป็น ประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-21 การเก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ ก่อสร้าง
	3. กำหนดให้มีการคัดแยกกากของเสียจาก กิจกรรมก่อสร้าง โดยส่วนที่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับ ซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายได้จะติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการมารับไปกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการคัดแยกกากของเสียจาก กิจกรรมก่อสร้าง โดยส่วนที่ไม่สามารถนำ กลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะติดต่อให้ หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด ทั้งนี้ใน ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกากของเสียที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-8 เอกสาร การจัดการกากของเสียที่ เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)	4. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการห้ามไม่ให้มีการเผาทำลายวัสดุหรือขยะ มูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยการ อบรมก่อนเริ่มทำงาน และแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบ ในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ พร้อมทั้งจัด ให้มีผู้ควบคุมงานคอยตรวจสอบบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเผาขยะในพื้นที่ โครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของพนักงาน โดยผู้ควบคุมงาน - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน
	5. รณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะ โดยการใช้ หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการรณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะโดยการ ใช้หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) โดย แจ้งให้คนงานและพนักงานทราบในการอบรม ก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็น ประจำ โดยปัจจุบันโครงการยังไม่มีกากของเสีย ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	1. กำกับดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษ รวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำกับดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษ พร้อมทั้งแจ้งให้คนงานและพนักงานทราบในการอบรมก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน - ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ
	2. พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการสนับสนุนให้คนท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอช เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (ACE) ซึ่งเป็นบริษัทที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดระยองเป็นผู้รับเหมาช่วงในการก่อสร้าง นอกจากนี้ ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	3. คัดป่ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนให้ความระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่การก่อสร้างอยู่ในพื้นที่ของโรงงาน ดังนั้นประชาชนไม่สามารถสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ ทั้งนี้ โครงการได้มีการคัดป่ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบบริเวณหน้าโรงงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	4. จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่ ประชาชนได้รับเหตุเดือดร้อน รำคาญจากการ ดำเนินกิจกรรมของบริษัท เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าว ให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการรับ ข้อร้องเรียนและการจัดการข้อร้องเรียนที่ เกิดขึ้น	- ชุมชนรอบ โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุเดือดร้อน รำคาญ จากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท เช่น ทาง โทรศัพท์ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการรับ ข้อร้องเรียนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทาง ดังกล่าวให้ชุมชนทราบ โดยการติดป้าย ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนใน พื้นที่ใกล้เคียงทราบบริเวณหน้าโรงงาน และแจ้ง ให้ทราบในการประชุมคณะกรรมการมวลชล สัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ป้าย ประชาสัมพันธ์การ ก่อสร้างโครงการ  - ภาคผนวก ข.2-76 เอกสาร การจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชลสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม
	5. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับ แผนงานก่อสร้างก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ ตลอดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เช่น การแจ้งในการ ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เป็นต้น	- ชุมชนรอบ โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับ ทราบเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้างก่อนเริ่มการ ก่อสร้างโครงการตลอดจนมาตรการในการ ป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เช่น การแจ้งในการประชุมคณะกรรมการมวลชล สัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสาร การจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชลสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>1. ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เช่น</p> <p>1.1 ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน</p> <p>1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน</p> <p>1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>1.4 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	- บริษัท ผู้รับเหมา	- โครงการได้พิจารณาคัดเลือกบริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด (GCME) เป็นผู้รับเหมาหลัก และได้กำหนดรายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>- ภาคผนวก ข.1-10 แผนงานและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- ภาคผนวก ข.1-11 เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	2. ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงาน ของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น 2.1 การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย 2.2 การผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 2.3 การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกาย ไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ 2.4 แรงงานสัมพันธ์ 2.5 ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย 2.6 การขออนุญาตเข้าทำงาน 2.7 การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ผิดปกติ 2.8 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 2.9 ความปลอดภัยในการทำงาน 2.10 การปฐมพยาบาล 2.11 อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ 2.12 อุปกรณ์ดับเพลิง 2.13 การรักษาความสะอาดพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการได้ระบุมาตรการในการควบคุมดูแล คนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการ ทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-21 การเก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-23 ป้ายเตือน ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ และเขตห้ามสูบบุหรี่ - รูปที่ 3.1-24 คนงาน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - รูปที่ 3.1-25 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล - รูปที่ 3.1-26 อุปกรณ์ ดับเพลิง - รูปที่ 3.1-27 การเดิน ตรวจสอบด้านความ ปลอดภัย - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	2.14 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 2.15 การประชุมด้านความปลอดภัย 2.16 การตรวจสอบด้านความปลอดภัย				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.1-6 ขั้นตอนการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ</li> <li>- ภาคผนวก ข.1-12 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</li> <li>- ภาคผนวก ข.1-13 รายงานการประชุมด้านความปลอดภัย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาในด้านความปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แวนตานิริกซ์, หมวกนิรภัย พร้อมคาดสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาในด้านความปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แวนตานิริกซ์, หมวกนิรภัย พร้อมคาดสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-24 คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน
	4. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงโดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงโดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-24 คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
	5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง - รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6. กำหนดให้มีการคิดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการคิดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง - รูปที่ 3.1-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
	7. จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลต่างๆ ให้แก่พนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักผ่อนในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลต่างๆ ให้แก่พนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักผ่อนในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-11 ห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-20 ถังขยะรองรับกากของเสียจากการก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-28 น้ำดื่มและน้ำใช้ - รูปที่ 3.1-29 สถานที่พักผ่อนของพนักงานก่อสร้าง
	8. กำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-30 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-31 ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.1-14 เอกสารการแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง
	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-11 เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
	10. กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ - ภาคผนวก ข.1-10 แผนงานและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	11. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ เพื่อแสดงการตรวจสอบและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 สติ๊กเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัย



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยของเครื่องจักร/เครื่องยนต์
	12. จัดทำป้ายเตือนด้านความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย และเขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น และใช้ระบบสัญญาณเตือนภัยของโครงการปัจจุบันสำหรับแจ้งเตือนคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดทำป้ายเตือนด้านความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย และเขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น และใช้ระบบสัญญาณเตือนภัยของโครงการปัจจุบันสำหรับแจ้งเตือนคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-30 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-32 ระบบสัญญาณเตือนภัย
	13. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 2 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและจัดทำแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหารียบร้อย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-7 เอกสารการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
	14. จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) เช่น งานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภท งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) เช่น งานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภท งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-12 เอกสารการขออนุญาต เข้าทำงาน (Work Permit)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	15. จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน
	16. จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่อื่นๆ ของโรงงานอย่างชัดเจน โดยให้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่อื่นๆ ของโรงงานอย่างชัดเจน โดยให้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-15 พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน - รูปที่ 3.1-30 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
	17. ควบคุมการเข้าออกของรถยนต์ โดยรถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องขอ Hot Work Permit ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการควบคุมการเข้าออกของรถยนต์ โดยรถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องขอ Hot Work Permit ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-33 Spark Arrestor - ภาคผนวก ข.1-12 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	18. จัดให้มีถังดับเพลิงติดตั้งประจำอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงติดตั้งประจำอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-34 ถังดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	19. จัดให้มีบุคลากร ระบบพญูเพลิง การเตรียม ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียม แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอก โครงการ แผนการประสานงานกับหน่วยงาน อื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่มี ความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากร ระบบพญูเพลิง การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและ ภายนอกโครงการ แผนการประสานงานกับ หน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพคนไป บริเวณที่มีความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-26 อุปกรณ์ ดับเพลิง - รูปที่ 3.1-35 ระบบ ตรวจจับเพลิงไหม้ และก๊าซ - ภาคผนวก ข.1-6 ขั้นตอน การดำเนินการกรณีเกิด อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน
	20. จัดให้มีระเบียบในการปฏิบัติงานและ กำหนดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีระเบียบในการปฏิบัติงานและ กำหนดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยแจ้งให้ คนงานและพนักงานทราบในการอบรมก่อนเริ่ม งานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสาร การอบรมก่อนเริ่มงาน - ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีว- อนามัยและความ ปลอดภัยของโครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	21. ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามา บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานรับผิดชอบ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามา บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานรับผิดชอบ โดยทำการติดป้ายเตือน อันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องขอ อนุญาตเข้าทำงานก่อนทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-30 ป้ายเตือน อันตรายบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง - ภาคผนวก ข.1-12 เอกสาร การขออนุญาต เข้าทำงาน (Work Permit)
	22. ควบคุมให้มีการสร้าง Contractor's Facilities ภายในพื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น และไม่ให้มี การพักอาศัยและประกอบอาหารในพื้นที่ ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัย และ ประกอบอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการ ได้มีการจัดสถานที่พักผ่อนให้กับคนงานก่อสร้าง บริเวณภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-29 สถานที่ พักผ่อนของคนงาน ก่อสร้าง
	23. Contractor's Facilities ที่จะก่อสร้างภายใน พื้นที่โครงการต้องเป็นไปตามมาตรฐาน API 752 และ API 753 หรือข้อกำหนดอื่นที่ เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องอยู่ห่างจาก Potential Hazard Source เช่น ถัง Propane เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัย และ ประกอบอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการ ได้มีการจัดสถานที่พักผ่อนให้กับคนงานก่อสร้าง บริเวณภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-29 สถานที่ พักผ่อนของคนงาน ก่อสร้าง
	24. จัดให้มี Barrier บริเวณแนวท่อเพื่อป้องกันการ เฉี่ยวชนของยานพาหนะ	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มี Barrier บริเวณแนวท่อเพื่อ ป้องกันการเฉี่ยวชนของยานพาหนะ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-36 Barrier บริเวณแนวท่อ
	25. จัดทำประกันภัยในช่วงก่อสร้าง (Construction All Risks Insurance) เพื่อคุ้มครองความ เสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดทำประกันภัยในช่วงก่อสร้าง (Construction All Risks Insurance) เพื่อคุ้มครอง ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-15 เอกสาร ประกันภัยสำหรับช่วง ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	26. ออกแบบระบบส่งน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น มาตรฐาน API RP 2218, NFPA 1, NFPA 10, NFPA 14, NFPA 15, NFPA 20, NFPA 22 และ NFPA 30 เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้มีการออกแบบระบบส่งน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น มาตรฐาน API RP 2218, NFPA 1, NFPA 10, NFPA 14, NFPA 15, NFPA 20, NFPA 22 และ NFPA 30 เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง
	27. จัดให้มีการคำนวณระบบดับเพลิงโดยทีมวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถและลงนามเพื่อยืนยันความเพียงพอของระบบน้ำดับเพลิงก่อนการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีการคำนวณระบบดับเพลิงโดยทีมวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถและลงนามเพื่อยืนยันความเพียงพอของระบบน้ำดับเพลิงก่อนการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง
	28. จัดให้มีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันท่อ เช่น การทดสอบด้วยแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันสูงสุด และใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที ถึง 4 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันท่อ เช่น การทดสอบด้วยแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันสูงสุด และใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที ถึง 4 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง
	29. จัดทำคู่มือการทดสอบระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Work Instruction)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการจัดทำคู่มือการทดสอบระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Work Instruction)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	30. แจ้างรายละเอียดการทดสอบและการใช้งานระบบจ่ายน้ำดับเพลิงให้กับพนักงาน (Operator) และผู้เกี่ยวข้อง (ทีมดับเพลิง) ทราบ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการแจ้างรายละเอียดการทดสอบและการใช้งานระบบจ่ายน้ำดับเพลิงให้กับพนักงาน (Operator) และผู้เกี่ยวข้อง (ทีมดับเพลิง) ทราบ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-26 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ก่อสร้าง
	31. จัดให้มีวิธีการตรวจสอบระบบดับเพลิงทั้งหมดให้มีความพร้อมก่อนการทดสอบจริง (Pre-Start up Safety Review)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีวิธีการตรวจสอบระบบดับเพลิงทั้งหมดให้มีความพร้อมก่อนการทดสอบจริง (Pre-Start up Safety Review)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง
	32. จัดให้มีการทดสอบการรั่วไหลในอุปกรณ์ดับเพลิง (Leak Test)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีการทดสอบการรั่วไหลในอุปกรณ์ดับเพลิง (Leak Test) ก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 เอกสารการตรวจประเมินระบบดับเพลิง
	33. จัดให้มีการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีการ Hazard and Operability Study: HAZOP และจัดทำ Quantitative Risk Analysis (QRA) เพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีการ Hazard and Operability Study: HAZOP และจัดทำ Quantitative Risk Analysis (QRA) เพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	34. จัดทำ Management of Change (MOC) เพื่อประเมินความเสี่ยงตามระบบ Process Safety Management (PSM) ของบริษัทฯ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำ Management of Change (MOC) เพื่อประเมินความเสี่ยงตามระบบ Process Safety Management (PSM) ของบริษัทฯ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	35. จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่พนักงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่พนักงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัยในการอบรมก่อนเริ่มงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-32 ระบบสัญญาณเตือนภัย - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน
	36. ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการให้กับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เดิม) เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-17 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	37. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์หรือประชุมชี้แจงรายละเอียดระบบน้ำดับเพลิงที่ใช้ร่วมกันระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และ สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ให้กับตัวแทนชุมชน ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์หรือประชุมชี้แจงรายละเอียดระบบน้ำดับเพลิงที่ใช้ร่วมกันระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และ สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ให้กับตัวแทนชุมชน ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ ผ่านการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม
	38. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน โดยจัดให้มีการทำประกันภัยสำหรับช่วงก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-15 เอกสารประกันภัยสำหรับช่วงก่อสร้าง



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ	1. ส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความ พร้อมในการรองรับ	- หน่วยงาน สาธารณสุข และองค์กร ปกครอง	- โครงการกำหนดให้จัดทำข้อมูลจำนวนคนงาน ก่อสร้าง และจัดส่งให้กับหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการ รองรับ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	-
	2. กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจ สุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานและ ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจ สุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพ ตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมี อันตราย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูล การตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้า ทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วย การตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจ สุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมี อันตราย พื้นที่อับอากาศ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-18 เอกสาร การตรวจสุขภาพของ คนงานก่อสร้าง
	3. จัดเก็บข้อมูลและทวนสอบผลตรวจสุขภาพของ คนงานก่อสร้าง ก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับการสุ่ม ตรวจ เพื่อเฝ้าระวังด้านสารเสพติดตามแผนงาน ของโครงการ	- หน่วยงาน สาธารณสุข และองค์กร ปกครอง	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเก็บข้อมูล และทวนสอบผลตรวจสุขภาพของคนงาน ก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และทำการการสุ่มตรวจ เพื่อเฝ้าระวังด้านสารเสพติดตามแผนงานของ โครงการ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-37 การสุ่มตรวจ สารเสพติด - ภาคผนวก ข.1-19 เอกสาร การสุ่มตรวจสารเสพติด
	4. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีพยาบาลประจำ ในวันทำการของโครงการ พร้อมอุปกรณ์ปฐม พยาบาลตามระเบียบข้อกำหนดหรือกฎหมาย กำหนด เพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ ก่อสร้างของโครงการรวมทั้งจัดให้มีหน่วยส่ง ต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตาม ระเบียบข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด และ จัดให้มีรถส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ โครงการอนุญาตให้บริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้ ห้องพยาบาลของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-25 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล - รูปที่ 3.1-38 ห้องพยาบาล - รูปที่ 3.1-39 รถส่งต่อ ผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ (ต่อ)	<p>5. ในกรณีที่มีที่พักของพนักงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้</p> <p>5.1 กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักพนักงานให้ถูกหลักสุขาภิบาลโดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ บริเวณที่พักคนงาน</p> <p>5.2 กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</p> <p>5.3 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้าง</p> <p>5.4 กำหนดให้มีการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>5.5 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อตกไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน</p>	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- โครงการไม่มีที่พักของพนักงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ระยอง และพนักงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่พักส่วนตัว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ (ต่อ)	<p>เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยซึมลงดินหรือระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5.6 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p> <p>5.7 กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>*กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนาน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- โครงการไม่มีที่พักของคอนกรีตในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ระยองและคอนกรีตทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่พักส่วนตัว</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ (ต่อ)	<p>*กรณีของบ่อเกรอะ ควรวัดหรือดูตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5.8 กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน และแมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>5.9 ในกรณีที่ถนนมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>* บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พนักงานในชั่วโมงเร่งด่วน (7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร</p> <p>* กำหนดนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งพนักงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p>	<p>- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- โครงการไม่มีที่พักของพนักงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ระยองและพนักงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่พักส่วนตัว</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ (ต่อ)	<p>* บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกที่פקคนงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองและฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่פקคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</p> <p>5.10 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาตั้งที่פקคนงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากที่פקคนงาน พร้อมติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากที่פקคนงาน</p> <p>5.11 จัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>5.12 ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้าง มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p>	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- โครงการไม่มีที่פקของคนงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ระยองและคนงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่פקส่วนตัว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ (ต่อ)	6. อบรมคนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย เช่น การบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ การป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น รวมถึงอบรมด้านความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ และสิ่งเสพติด	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- โครงการจัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย เช่น การบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ การป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น รวมถึงอบรมด้านความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ และสิ่งเสพติดในการอบรมก่อนเริ่มงานและกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-37 การสุ่มตรวจสอบสารเสพติด - ภาคผนวก ข.1-2 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.1-5 เอกสารการอบรมก่อนเริ่มงาน - ภาคผนวก ข.1-9 กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ - ภาคผนวก ข.1-19 เอกสารการสุ่มตรวจสอบสารเสพติด

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	<p>1. มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.1 มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ผู้ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง</p> <p>1.2 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน</p> <p>1.3 รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และงดการนั่งจับกลุ่มกันในระหว่างพักเบรก</p> <p>1.4 จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีมาตรการดูแลขณะปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้าง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน โดยมีการบันทึกข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ผู้ร่วมเดินทางและประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง</li> <li>ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน</li> <li>รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และงดการนั่งจับกลุ่มกันในระหว่างพักเบรก</li> <li>จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.1-18 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพของคณงานก่อสร้าง</p> <p>- รูปที่ 3.1-40 การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รูปที่ 3.1-41 คณงานก่อสร้างสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า</p> <p>- รูปที่ 3.1-42 การจัดเจลแอลกอฮอล์ล้างมือสำหรับคณงานก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	<p>1. มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน หากจะใช้ต้องทำความสะอาดฆ่าเชืวก่อน</p> <p>1.6 ห้ามใช้แก้วน้ำเดียวกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง/ซ่อมบำรุง/Turn Around</p> <p>1.7 จัดสถานที่รับประทานอาหาร ต้องไม่นั่งแออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตรงดเว้นการนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน</p> <p>1.8 บริหารการเหลื่อมเวลาการรับประทานอาหารและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อลดความแออัด เช่น 11.30-12.30 น. และ 12.30-13.30 น. เป็นต้น</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอ ทั้งนี้ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน</li> <li>ห้ามใช้แก้วน้ำเดียวกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยดำเนินการจัดหาให้เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง</li> <li>จัดสถานที่รับประทานอาหาร ต้องไม่นั่งแออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตรงดเว้นการนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน</li> <li>โครงการไม่มีการบริหารการเหลื่อมเวลาการรับประทานอาหารและเวลาพักเนื่องจากจำนวนคนงานก่อสร้างน้อยและโครงการสามารถจัดพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารและเวลาพักได้อย่างเพียงพอ</li> </ul>		<p>- รูปที่ 3.1-43 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง</p> <p>- รูปที่ 3.1-44 การจัดหาแก้วน้ำให้เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง</p> <p>- รูปที่ 3.1-29 สถานที่พักผ่อนของคนงานก่อสร้าง</p>



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	<p>2. มาตรการดูแลแคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>2.1 จัดที่พักอาศัยและที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร/คน มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน</p> <p>2.2 จัดทำรั้วที่ปักให้มีความมั่นคงแข็งแรง และกำหนดทางเข้าออกให้ชัดเจน</p> <p>2.3 ร้านอาหารหรือสถานที่จำหน่ายอาหารต้องดำเนินการให้ถูกหลักสุขาภิบาลแม่ค้าใส่หน้ากากอนามัย อาหารมีการปิดมิดชิดบรรจุภาชนะแบบใช้แล้วทิ้ง (ผู้จำหน่ายอาหารต้องตรวจเชื้อ COVID-19 ก่อนมาให้บริการ)</p> <p>2.4 มีการควบคุมบุคคลเข้า-ออก สถานที่พักอาศัย บันทึกเป็นหลักฐาน และงดการเยี่ยมชมหรือให้คนนอกเข้ามาพักในแคมป์ที่พักอาศัย</p> <p>2.5 มีมาตรการให้ผู้พักอาศัยสวมใส่หน้ากากอนามัย งดเว้นการรวมกลุ่มกันในสถานที่พักอาศัย</p>	<p>- พื้นที่แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p>	<p>- โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย แต่มีการจัดสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้กับคนงานก่อสร้าง และจัดให้มีมาตรการดูแล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย และไม่อนุญาตให้มีร้านอาหารหรือสถานที่จำหน่ายอาหาร บริเวณสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.1-29 สถานที่พักผ่อนของคนงานก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	2. มาตรการดูแลแคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน 2.6 จัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และบริเวณที่มีผู้สัมผัสปริมาณมาก เช่น โต๊ะอาหาร รวบน้ำ ไล้ลูกบิดประตู ห้องน้ำ ด้วยน้ำยาทำความสะอาด หรือ 70% แอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ 2.7 กำหนดให้ผู้ดูแลที่พักอาศัย พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของ COVID-19 2.8 ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำรวมในแคมป์ที่พักอาศัย ควรติดตั้งฝักบัวอาบน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ร่วมกัน		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และบริเวณที่มีผู้สัมผัสปริมาณมาก เช่น โต๊ะอาหารด้วยน้ำยาทำความสะอาด หรือ 70% แอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย</li> <li>โครงการไม่มีแคมป์ที่พักอาศัย</li> </ul>		- รูปที่ 3.1-45 การทำความสะอาดสถานที่พักพ่อนของพนักงานก่อสร้าง
	3. มาตรการในการขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง 3.1 จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้โดยสารรถรับส่งที่เข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละคัน 3.2 มีการคัดกรองผู้โดยสาร โดยการตรวจสอบอุณหภูมิร่างกายทุกคนกรณีหากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้ขึ้นรถและนำส่งพบแพทย์เพื่อสอบสวนโรค	- รถขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง	- โครงการไม่มีการจัดรถรับ-ส่งพนักงานก่อสร้าง เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ระยองและพนักงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่พักส่วนตัวและเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการป้องกัน และควบคุมโรค ติดเชื้อไวรัส โคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	3. มาตรการในการขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ ก่อสร้าง (ต่อ) 3.3 จัดให้มีหน้ากากอนามัยให้กับผู้ที่เข้ามา ปฏิบัติงานทุกคนและบังคับให้สวมใส่ ตลอดเวลา 3.4 จัดให้มีจุดบริการแอลกอฮอล์ความเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 70% ไว้บริการ 3.5 ทำความสะอาดบริเวณที่ผู้โดยสารสัมผัส บ่อย เช่น ที่พักแขน พนักพิงราวจับ เบาะนั่ง และระบายอากาศในรถรับ-ส่ง 3.6 พิจารณาระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียด สัมผัสกัน ระยะห่าง ไม่น้อยกว่า 1 เมตร	- รถขนส่งผู้มา ปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง	- โครงการไม่มีการจัดรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เนื่องจากบริษัทผู้รับเหมาเป็นบริษัทในพื้นที่ ระยองและคนงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ในที่พัก ส่วนตัวและเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง ตามที่ได้รับอนุญาตส่วนขยาย ครั้งที่ 4	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการต่างๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่าผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และยังไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่ตามทื่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากเกิดเหตุการณ์ใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุแก้ไข และติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแลทราบตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้แน่ใจว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการและควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการมีการแจ้งกิจกรรมการดำเนินงานกรณีฉุกเฉินต่างๆ และกิจกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-1 หนังสือแจ้งกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			ที่เกี่ยวข้อง พร้อมมาตรการป้องกันแก้ไข และควบคุมกิจกรรมดังกล่าวไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานกำกับ ดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) เรียบร้อยแล้ว และนำเสนอมาพร้อมกับ รายงานฉบับนี้		
	4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงาน ของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปและนำเสนอให้ หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาต ทราบ ทุก 6 เดือน อย่างต่อเนื่อง โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 จดหมาย นำส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5. ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต</p>	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เป็นครั้งสุดท้าย โดยขอปรับปรุงหน่วย Olefex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตโพรเพน/โพรพิลีน (C3 Stream) ก่อนส่งไปโรงโอเลฟินส์ 2 (PTTGC สาขา 3) และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (PTTGC สาขา 2) เพื่อกลั่นแยกโพรพิลีนตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564 ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง ตามที่ได้รับอนุญาต ส่วนขยาย ครั้งที่ 4	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เป็นครั้งสุดท้าย โดยขอปรับปรุงหน่วย Olefex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตโพรเพน/โพรพิลีน (C3 Stream) ก่อนส่งไปโรงโอเลฟินส์ 2 (PTTGC สาขา 3) และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (PTTGC สาขา 2) เพื่อกลั่นแยกโพรพิลีนตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564 ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง ตามที่ได้รับอนุญาต ส่วนขยาย ครั้งที่ 4	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564



## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำไว้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการศึกษา HAZOP และสรุปผลของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 พร้อมทั้งนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด แสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นๆ ของโครงการแล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-3 สรุปผลการศึกษา HAZOP
	7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-4 หนังสือแจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565 ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- การเดินเครื่องจักรของโครงการขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ทำให้ ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ยังไม่สามารถดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะคงตัว (Steady State) ได้ ดังนั้นบริษัทฯ จะยึดถือค่าที่ระบุในรายงานฯ เป็นค่าควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มี แนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ใน ค่ามาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจาก แหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้ โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการ เฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไข ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียด ดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมลพิษจาก แหล่งกำเนิด และคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน พื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- ในการตรวจวัดได้มีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ได้แก่ COD Online และ CEMS Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี พ.ศ.2565 (Shutdown/Turnaround) ทั้งนี้ ได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโรงงานในพื้นที่ ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-6 หนังสือแจ้งการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี และก่อนเริ่มกระบวนการผลิต - ภาคผนวก ข.2-44 เอกสารการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review: PSSR)
	15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้อง ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ ตามที่ มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้ โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัย หรือ ธงขาว-ดาวเขียว แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงได้จัดการตรวจประเมิน โรงงานครั้งสุดท้ายของปี พ.ศ.2564 แบบออนไลน์ โดยประชุมผ่าน โปรแกรม MS Team เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2565 พร้อมกับสรุปผลการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรม ธงขาว-ดาวเขียว)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-8 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
	17. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยมีการจัดทำสมุดสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 เอกสารข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) - ภาคผนวก ข.2-55 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>18. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี</p> <p>ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาตามที่มาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.2-9 เอกสารข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-55 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิ ในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเอง ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการ จะเลิกดำเนินการ				
	19. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมิน คุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนด มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการ ตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะ เป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและ เป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้ง โครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย กำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโครงการเพื่อ ประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูล การขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับ กรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและ อุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และ ความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการในกลุ่มบริษัท PTTGC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลาง มีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียง พอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุ เงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 เอกสาร เกณฑ์การคัดเลือกและ ประเมินคุณภาพห้อง ปฏิบัติการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ	<p>1. ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่แหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.4)</p> <p>1. หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดสารมลพิษหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 9 เตา (9 ปล่อง) (ใช้งาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-1101 ถึง H-1109 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อย NO<sub>x</sub> จากปล่องระบายอากาศ ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอท จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565 พบค่าดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 66.40 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 124.92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.847 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 64.49 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 121.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.307 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 64.43 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 121.22 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.268 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) (ปล่องสำรอง) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจาก H-1104 จัดเป็นเตาสำรอง ตามมาตรการกำหนด ร่วมกับบริษัทฯ หยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง (Unplan Shutdown) และหยุดเดินเครื่องเพื่อบริหารจัดการเชิงธุรกิจ (Commercial Shutdown) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 68.24 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 128.39 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.485 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 76.84 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 144.57 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.969 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 68.46 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 128.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.523 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li><li>• ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li></ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"><li>• ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 63.79 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 120.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.398 กรัมต่อวินาที</li><li>• ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 77.94 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 146.64 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.829 กรัมต่อวินาที</li></ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2. หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดมลสารหลัก คือ เตาเผาให้ความร้อน (Oleflex Heater; H) ที่มีจำนวน 4 เตา ได้แก่ H-2101 ถึง H-2104 โดยจะใช้ปล่องระบายอากาศร่วมกัน (Common Stack) 2 เตา ต่อ 1 ปล่อง ดังนี้</p> <p>1) ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101 และ H-2102) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบายไม่เกินปล่องละ 0.72 กรัมต่อวินาที</p> <p>2) ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103 และ H-2104) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบายไม่เกินปล่องละ 0.54 กรัมต่อวินาที</p>	- พื้นที่โครงการ	<p>- เนื่องจากหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ได้หยุดเดินเครื่องจักรเพื่อบริหารจัดการวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ (Unplan Commercial Shutdown) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2565 โดยปัจจุบันยังไม่เริ่มเดินเครื่องจักรตามปกติ จึงไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ตามแผนงานที่กำหนด ทั้งนี้ หากหน่วยผลิตโพรพิลีนกลับมาเดินเครื่องจักร โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยเร็วที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101 และ H-2102) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดปล่อง Oleflex Heater เนื่องจากหยุดเดินเครื่องเพื่อบริหารจัดการเชิงธุรกิจ (Commercial Shutdown) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน</li> <li>ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103 และ H-2104) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดปล่อง Oleflex Heater เนื่องจากหยุดเดินเครื่องเพื่อบริหารจัดการเชิงธุรกิจ (Commercial Shutdown) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3) ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101,H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที</p> <p>4) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ ก็ต่อเมื่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงผลิตสารโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ลงได้รวม 8.74 กรัม/วินาที ดังนี้</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างและรอการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs)</li> <li>ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงยังไม่มีมีการปรับเปลี่ยนอัตราการระบายไปจากเดิม</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	-  -



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>NO<sub>x</sub> จากการยกเลิกใช้หม้อไอน้ำ FBS ทำให้อัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ของปล่อง H-3702 ลดลงจาก 14.46 กรัม/วินาที เหลือ 7.74 กรัม/วินาที (14.46-8.74+2.02 = 7.74)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711 เป็นแหล่งกำเนิดมลสารใหม่จากการติดตั้ง GTG-J ทดแทน GTG-R มีอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> เท่ากับ 2.44 กรัม/วินาที</li> <li>อัตราการระบายที่ปรับลดได้จากการยกเลิก GTG-R เท่ากับ 8.74 กรัม/วินาที มีปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดตามหลักการ 80/20 เท่ากับ 6.99 กรัม/วินาที โดยโรงไฟฟ้า (Power Plant) ได้แบ่งการใช้งานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสรรให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ติดตั้งใหม่ (H-3711) เท่ากับ 2.44 กรัม/วินาที</li> <li>ปริมาณอัตราการระบายสำรองสำหรับโครงการอื่นๆในกลุ่มบริษัทฯ เท่ากับ 4.55 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงยังไม่มีมีการปรับเปลี่ยนอัตราการระบายไปจากเดิม</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โดยแบ่งให้กับโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 รวม 0.41 กรัม/วินาที ดังนั้น ปริมาณอัตราการระบายสารสำหรับโครงการอื่นๆในกลุ่มบริษัท ของโรงไฟฟ้า (Power Plant) ลดลงเหลือ 4.14 กรัม/วินาที	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงยังไม่มีมีการปรับเปลี่ยนอัตราการระบายไปจากเดิม</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3. หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีแหล่งกำเนิดสารมลพิษหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 5 เตา (5 ปล่อง) (ใช้งาน 4 ปล่อง สารอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-81101 ถึง H-81105 โดยมีค่าควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อย NO<sub>x</sub> จากปล่องระบายอากาศ ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอต จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยสุ่มตรวจวัด จำนวน 3 ปล่อง จาก 5 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 3 ถึง 5 (H-81103 ถึง H-81105) เนื่องจากทุกเตามีกำลังการผลิตและการทำงานเหมือนกัน ในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2565 พบค่าดังนี้</li> </ul>		



## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 15.26 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 28.71 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.408 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 18.06 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 33.98 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบายเท่ากับ 1.344 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 17.41 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 32.76 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบายเท่ากับ 1.487 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ก็ต่อเมื่อโครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตรา	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเป็น Dry Low NO <sub>x</sub> Burner	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-67 เอกสารการรับแจ้งประกอบกิจการโครงการโรงผลิตสาร-โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>การระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลงได้รวม 14.80 กรัมต่อวินาที ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที</li><li>• ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที</li></ul>	- พื้นที่โครงการ	ของทั้ง 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D) และปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E) เรียบร้อยแล้ว และสามารถปรับลดค่าอัตราการระบายลงได้รวมไม่เกิน 14.80 กรัม/วินาที ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-67 เอกสารการรับแจ้งประกอบกิจการโครงการโรงผลิตสาร-โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย)

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดแหล่งระบายมลพิษทางอากาศของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ก่อนขยายกำลังการผลิต)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1</sup>	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>1</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน <sup>2</sup>		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	732800	1405000	42	1.50	15.88	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)	732800	1405003	42	1.50	15.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)	732800	1405021	42	1.50	16.13	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)	732800	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)	732800	1405042	42	1.50	16.38	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
6. ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	732800	1405045	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
7. ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)	732800	1405063	42	1.50	16.81	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
8. ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)	732800	1405096	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
9. ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) (สำรอง)	732800	1405000	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
10. ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101,H-2102)	732783	1405332	60.5	1.25	14.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	5.71	18.69	3.80	7.0	4.858	46.99	88.4	0.43	Low NO <sub>x</sub> Burner
11. ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103,H-2104)	732783	1404983	52.4	1.05	15.18	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	469.15	5.58	17.78	4.00	4.8	3.069	72.02	135.5	0.42	Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	17.26	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ  
\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง  
\*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ครั้งที่ 10) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 หนังสือ ที่ อก 5106.2/2960 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1</sup>	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1</sup> (m³/s)	อัตราการไหล <sup>1</sup> (Nm³/s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์		อัตราการ ระบาย(กรัม/ วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
															ของไนโตรเจน <sup>2</sup>			
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm³)		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-8101)	732307	1404966	68	2.50	18.31	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-8102)	732307	1404949	68	2.50	18.86	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-8103)	732307	1404931	68	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-8104)	732307	1404912	68	2.50	17.60	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-8105) (สำรอง)	732307	1404894	68	2.50	16.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	9.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ  
\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง  
\*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ครั้งที่ 10) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 หนังสือ ที่ อก 5106.2/2960 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดแหล่งระบายมลพิษทางอากาศของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ภายหลังขยายกำลังการผลิต)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1/</sup>	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (m³/s)	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (Nm³/s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
															ของไนโตรเจน <sup>2/</sup>			
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm³)		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	732800	1405000	42	1.50	15.88	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)	732800	1405003	42	1.50	15.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)	732800	1405021	42	1.50	16.13	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)	732800	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)	732800	1405042	42	1.50	16.38	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
6. ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	732800	1405045	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
7. ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)	732800	1405063	42	1.50	16.81	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
8. ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)	732800	1405096	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
9. ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) (สำรวจ)	732800	1405000	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
10. ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101,H-2102)	732783	1405332	60.5	1.25	14.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	9.57	25.73	3.50	11.7	6.877	55.65	104.7	0.72	Low NO <sub>x</sub> Burner
11. ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103,H-2104)	732783	1404983	52.4	1.05	15.18	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	469.15	10.28	25.73	3.50	8.9	5.158	55.65	104.7	0.54	Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรวจ)																	17.66	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ  
\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง  
\*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1/</sup>	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน <sup>2/</sup>		อัตราการ ระบาย	ระบบควบคุมมลพิษ
															X	Y		
																	(กรัม/วินาที)	
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-8101)	732307	1404966	68	2.50	18.31	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-8102)	732307	1404949	68	2.50	18.86	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-8103)	732307	1404931	68	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-8104)	732307	1404912	68	2.50	17.60	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-8105) (สำรอง)	732307	1404894	68	2.50	16.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	9.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ  
\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง  
\*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3. โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) จำนวน 2 ชุด ดังนี้</p> <p>1) CEMS ชุดที่ 1 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที</p> <p>2) CEMS ชุดที่ 2 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) และปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที โดยระบบ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ทำการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC <sup>2</sup> ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว รวมถึงโครงการได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ด้วยการทำ RATA เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 19 และ 20 พฤษภาคม วันที่ 8 9 และ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.2-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS (โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC<sup>2</sup></p> <p>- ภาคผนวก ข.2-72 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-73 รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA) ประจำปี พ.ศ.2565</p>



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตรวจวัดการระบายสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ทำการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC <sup>2</sup> ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว รวมถึงโครงการได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ด้วยการทำ RATA เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 19 และ 20 พฤษภาคม วันที่ 8 9 และ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS (โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2) - ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup> - ภาคผนวก ข.2-72 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) - ภาคผนวก ข.2-73 รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA) ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของ ระบบให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมและผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสาร การขึ้นทะเบียนบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน
	5. มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/ อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสาร ไฮโดรคาร์บอน ส่วนในระหว่างการซ่อมบำรุง จะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออก ของสารไฮโดรคาร์บอน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร เพื่อ ป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ สำหรับ ระหว่างการซ่อมบำรุง จะมีการ Purge เข้าสู่ หอเผา (High Pressure Flare) เพื่อลดการ ระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน รวมทั้ง ได้มีการจัดทำ Leak Survey เป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการ ตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) - ภาคผนวก ข.2-13 แผนการ จัดทำ Leak Survey

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6. ติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่จะระบายไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉิน โดยจะมี Flare Load จากกรณี Cooling Water Failure และ Power Failure เท่ากับ 134 และ 143 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ยกเว้นที่ Quench Tower (C-1101) ซึ่งจะไม่มีการติดตั้งระบบ ISD เนื่องจาก Quench Tower มีหลักการทำงาน คือ การใช้น้ำในการลดอุณหภูมิของ Crack Gas จาก Furnace ดังนั้นจึงไม่มีแหล่งกำเนิดความร้อนและไม่สามารถติดตั้งระบบ ISD ได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่จะระบายไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-2 Instrument Shut Down System (ISD) ที่ Distillation Column และ Compressor
	7. จัดให้มีหอเผานิค Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตร ประกอบด้วย หอเผาของโรงโอดีฟินส์ (Olefin Flare) และหอเผาของโรงผลิตเม็ด-พลาสติกโพลิเอทิลีน (HDPE Flare) ที่ออกแบบให้สามารถทำลายเผาสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตปัจจุบัน ในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 413	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหอเผานิค Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตรเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-3 หอเผานิค Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	และ 260 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ที่รัศมีความร้อนที่ความร้อน 1,500 Btu/hr-ft <sup>2</sup> (4.73 kW/m <sup>2</sup> ) ระยะประมาณ 70 เมตร โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Stream) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น (Smokeless Flare Capacity 80 ตัน/ชั่วโมง)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มี ความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตร เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)
	8. จัดให้มี Low Pressure Flare เพื่อเผาก๊าซที่ระบายจากถังเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บโพรเพน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) และก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่ายผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากรถบรรทุก โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Stream) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาสูงสุดรวม 8.989 ตัน/ชั่วโมง (กรณีเกิด External Fire)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Low Pressure Flare เพื่อเผาก๊าซที่ระบายจากถังเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บโพรเพน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) โดยมีการควบคุมการทำงานของระบบอย่างต่อเนื่อง ส่วนก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่ายผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากรถบรรทุกจะถูกส่งไปเผาที่ Flare เพื่อควบคุมประสิทธิภาพในการเผาไหม้และควันดำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-14 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเผาไหม้ที่ Low Pressure Flare - ภาคผนวก ข.2-74 เอกสาร P&ID การส่งก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่ายผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากรถบรรทุกไปเผาที่ Elevated Flare (EF) - รูปที่ 3.2-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare) - รูปที่ 3.2-4 Low Pressure Flare

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>9. จัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉิน และหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยมีการใช้น้ำความดันต่ำ (Low Pressure Stream) ที่หัวเผาเพื่อทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำ มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนไม่น้อยกว่า 214 ตัน/ชั่วโมง โดยกำหนดให้โครงการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงหอเผา EGF ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาเพิ่มความสูงปล่องให้สอดคล้องกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยกับการปฏิบัติงาน ซึ่งหากผลการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบจากรังสีความร้อน โครงการจะคงความสูงของปล่องเท่าเดิม</li> <li>พิจารณาเปลี่ยนหัวเผาของ Enclosed Ground Flare (EGF) ให้สามารถรองรับเหมาะสมกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้น</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉินและหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งวาล์วลดความดัน (Safety Valve) และ/หรือเปลี่ยนขนาด/ชนิดของวาล์วลดความดัน (Safety Valve) ในระบบที่เกี่ยวข้อง ตามผลการศึกษาความดันในระบบหอเผา</li> <li>กำหนดให้การปรับปรุงหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) ดำเนินการในช่วงที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 หยุดการเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉินและหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)
	10. จัดให้มีระบบสำรองก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา EGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงสำรอง	- หอเผา EGF	- โครงการจัดให้มีระบบสำรองของก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา EGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงสำรอง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-6 บริเวณจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)
	11. ถังก๊าซหุงต้มซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหอเผา EGF จะจัดเก็บในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่มีหลังคาคลุม และมีระบบ Lock ถัง เพื่อป้องกันถังก๊าซหุงต้มล้ม	- หอเผา EGF	- โครงการจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ซึ่งมีระบบ Lock ถังกันล้ม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-6 บริเวณจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)
	12. การเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณสูงสุด 461 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนยังหอเผา ชนิด Elevated Flare (EF) ดันที่ 3 ที่ตั้งอยู่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ปัจจุบันหอเผาของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยตั้งอยู่ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

โครงการโรงผลิตสารโพลีเอสเตอร์	บทที่ 3
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโพลีเอสเตอร์ 1&4	ผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	13. หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2 มีความประสงค์จะให้หอเผาผืนที่ 3 ร่วมกับโรงโเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะต้องควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาจำกัดไม่ให้เกินปริมาณก๊าซสูงสุดที่ออกแบบไว้ เพื่อยังคงให้ระยะทางที่ค่าความเข้มข้นของรังสีความร้อนที่ยอมรับได้ $1,500 \text{ BTU/ft}^2\text{-hr}$ ( $4.73 \text{ kW/m}^2$ ) ยังคงอยู่ในพื้นที่ความปลอดภัยของหอเผา	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2	- หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2 มีการใช้หอเผา จะมีการควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาไม่ให้เกินปริมาณก๊าซสูงสุดที่กำหนดไว้ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโรงผลิตสารโเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	14. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาชนิด Elevated Flare หอเผาชนิด EGF และหอเผาชนิด Low Pressure ตามแผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	15. หน่วยกลั่นก๊าซหนักจะออกแบบให้มีการติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบหอเผาชนิด EGF โดยติดตั้งที่ระบบ Distillation Column และ Compressor เพื่อควบคุมให้ปริมาณ Flare Load ของหน่วยกลั่นก๊าซหนักที่จะส่งไปยังหอเผามีค่าไม่เกิน 183 ตัน/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบและติดตั้ง Instrument Shut Down System (ISD) ที่หน่วยกลั่นก๊าซหนัก เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบหอเผาชนิด EGF เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-2 Instrument Shut Down System ที่ Distillation Column และ Compressor

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	16. จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Sources) ได้แก่ ปั๊ม (Pump) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
	17. จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วน ofกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ 2) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่และดำเนินการ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัด เพื่อป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยเป็นไปตามมาตรการกำหนดและสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบการรั่วซึม/รั่วระเหยให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น สำหรับกรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการแก้ไขทันที</li> <li>หลังการแก้ไข ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจวัดจะต้องควบคุมอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> <p>3) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าที่ควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งมีการควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัด เพื่อป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยเป็นไปตามมาตรการกำหนดและสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
	18. จัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด และจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยให้โครงการดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>19. ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <p>1) ปัม เลือกใช้ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเทียบเท่า เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ</p> <p>2) ข้อต่อ/หน้าแปลน ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีหน้าแปลนให้น้อยที่สุด</p> <p>3) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Safety Valve (PSV) และ Pressure Relief Valve (PRV) เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสมและเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่าที่กำหนด สารไฮโดรคาร์บอนในรูปก๊าซจะถูกส่งไปที่หอเผา Flare</p> <p>4) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษา ทุกปี สำหรับหน่วยผลิตที่มีสารไฮโดรคาร์บอนเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการออกแบบกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.2-13 แผนและผลการจัดทำ Leak Survey</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-70 เอกสารขั้นตอนดำเนินการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดักกลิ่น</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ท่อปลายเปิด ท่อระบายจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange) สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ				
	<p>20. กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซม อุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <p>1) การเก็บตัวอย่างที่เป็นก๊าซ ออกแบบให้เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต จึงไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>2) การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุงกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเตรียมระบบก่อนการซ่อมบำรุง</li> <li>• ตัดแยกระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) กรณีดำเนินกิจกรรมที่ไม่ใช่ช่วงดำเนินงานปกติตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยให้ผ่านระบบบำบัด เช่น ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ส่งไปยังหอเผา และการใช้น้ำยาชีวภาพ เป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า</li> <li>มีการตรวจวัด %LEL เพื่อตรวจสอบปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือค้างอยู่ในอุปกรณ์</li> </ul>				
	21. รวบรวมก๊าซที่ระบายจากระบบรอก จากกิจกรรมการถ่าย (Load) ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Low Pressure (LP -Flare) ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมก๊าซที่ระบายจากระบบรอก จากกิจกรรมการถ่าย (Load) ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่ Flare เพื่อควบคุมประสิทธิภาพในการเผาไหม้ และควันดำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-74 เอกสาร P&amp;ID การส่งก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่าย ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากระบบรอกไปเผาที่ Elevated Flare (EF)</li> <li>- รูปที่ 3.2-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	22. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบระบายมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	23. จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เป็นองค์ประกอบใน Total VOCs เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาโครงการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เป็นองค์ประกอบใน Total VOCs เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-16 เอกสารข้อมูลผลการตรวจวัดสารเบนซีน และสาร 1,3 บิวทาไดอิน - ภาคผนวก ข.2-70 เอกสารขั้นตอนดำเนินการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดักกลิ่น
	24. จัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงานโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยทุก 2 ปี ซึ่งดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-17 เอกสารการอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ	<p>การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) บำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และน้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทย-โพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากอาคารสำนักงานมีความสามารถรองรับน้ำเสียประมาณ 2,160 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้</p> <p>1) Neutralization Tanks 6 ถัง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขนาด 6.9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง</li> <li>• ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> </ul> <p>2) Equalization and Oil Separation Basin 1 บ่อ ขนาด 693 ลูกบาศก์เมตร</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) การบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคารสำนักงาน และโรงงานชั้นต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอ และมีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ให้ทำงานเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตลอด อีกทั้งที่ผ่านมายังมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม (ปี พ.ศ.2555) โดยเพิ่มเติมระบบกวนผสมที่ Surge Basin เพื่อแยกน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียออก ก่อนทำการรวบรวมและนำส่งกำจัดต่อไป และต่อมาในปีเดียวกัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2555) ได้ติดตั้ง Sludge Dewatering ใหม่ และเริ่มใช้งานเรียบร้อยแล้วตั้งแต่นั้นมา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) Dissolved Air Floatation Tank 2 ถึง ขนาด ถึงละ 25 ลูกบาศก์เมตร 4) Induced Air Floatation Tank 1 ถึง ขนาด 34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 5) Oil Separator ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด 6) Oil Pit ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ 7) Surge Basins 2 บ่อ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร ถึง และขนาด 1,092 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง 8) Conditioning Basins 2 ถึง ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 148.8 ลูกบาศก์-เมตร 1 ถึง 9) Activated Sludge Basins 2 ถึง ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง และขนาด 720 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง 10) Settler 2 ถึง ขนาด 190.9 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง และขนาด 331.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง 11) Sludge Pit 2 ถึง ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 81 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ 12) Final Check Basin-A ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ 13) Final Check Basin-B ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) การบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคารสำนักงาน และโรงงานขึ้นต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอ และมีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ให้ทำงานเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตลอด อีกทั้งที่ผ่านมายังมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม (ปี พ.ศ.2555) โดยเพิ่มเติมระบบกวนผสมที่ Surge Basin เพื่อแยกน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียออก ก่อนทำการรวบรวมและนำส่งกำจัดต่อไป และต่อมาในปีเดียวกัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2555) ได้ติดตั้ง Sludge Dewatering ใหม่ และเริ่มใช้งานเรียบร้อยแล้วตั้งแต่นั้นมา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะมีปริมาณน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 1,258.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณที่เกิดขึ้นมีดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณ 930.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam มีปริมาณประมาณ 199.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Cuastic มีปริมาณประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย <math>H_2SO_4</math> ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank &amp; Oil Separator เพื่อบำบัดต่อไปในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการจะปรับสภาพน้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Cuastic ซึ่งมีปริมาณประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้เป็นกลางด้วย $H_2SO_4$ ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank & Oil Separator เพื่อบำบัดต่อไปในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash) มีปริมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้นำน้ำเสียจากการล้าง DOX Filter ไปตกตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นของแข็ง และ Heavy Oil แล้วนำน้ำมันบางส่วนกลับไปใช้ใหม่ในระบบ DOX Unit สำหรับน้ำเสียส่วนที่ต้องระบายออกจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-10 DOX Separator
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting มีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง (เดินระบบ 2 ชั่วโมง/ TLE/45 วัน) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอ</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้ส่งน้ำเสียจาก Transfer Line Exchanger Hydrojetting ไปยัง Oil Separator ระบบ DAF และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ส่งไปกำจัด สำหรับน้ำเสียที่แยกน้ำมัน แล้วจะถูกส่งเข้าสู่ระบบ DAF และส่งไปยัง Equalization Tank เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <p>2) น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) มีปริมาณประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยัง Equalization Tank &amp; Oil Separator เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> <li>น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) มีปริมาณประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งมาที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะถูกส่งไปกักเก็บยัง Surge Basin I/II และปรับสภาพ</li> </ul>	<p>- โรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย</p> <p>- โรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย</p>	<p>- โครงการได้นำน้ำเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) มารวบรวมไว้ที่ Equalization Tank ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <p>- โครงการได้นำน้ำเสียจากบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) มารวบรวมไว้ที่ Surge Basin A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <p>- รูปที่ 3.2-11 Surge Basin A/B</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ให้เป็นกลางด้วย $H_2SO_4$ ก่อนส่งไป บำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน เกิดขึ้นจาก ห้องน้ำ-ห้องส้วมและจากการชำระล้าง ทั่วไปมีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์- เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยขั้นต้นด้วย ระบบ Sanitary Treatment ก่อนจะระบาย ลงระบบน้ำเสียทางชีวภาพเพื่อบำบัดให้ ได้คุณภาพก่อนระบายออกต่อไป</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดขั้นต้น ด้วยระบบ Sanitary Treatment ก่อนจะระบาย ลงระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัด ให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - รูปที่ 3.1-12 ระบบ Sanitary Treatment
	3. น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุล ด้วยความร้อน ซึ่งมีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง มีปริมาณประมาณ 136.197 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบาย ลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจาก เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ส่งไปยัง บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อน ระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter จะเกิดเป็นบางเวลาซึ่งมีปริมาณเฉลี่ยประมาณเฉลี่ยประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter ไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-13 จดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter
	5. น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ มีปริมาณประมาณ 108.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับ pH ให้เป็นกลางก่อนระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแรมารวบรวมไว้ที่ Neutralization และระบายลง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	6. น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นมีปริมาณประมาณ 1,171.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย 1) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นระบายไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-13 จดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำระบายทิ้งจากโรงผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 379.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3) น้ำระบายทิ้งจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) มีปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะระบายไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นระบายไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-13 จุติระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter
	7. จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก Final Check Basin-A ไปผลิตน้ำเป็น RO โดยสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้ และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป ทั้งนี้ ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) ที่ติดตั้งเพิ่มอีกจำนวน 1 ชุด ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/2960 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2563 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการออกแบบและกำหนดข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-14 ระบบ Reverse Osmosis - ภาคนวท ข.2-75 แผนการศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งหน่วย Reverse Osmosis (RO Unit)

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	8. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร มีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ Communitor and Surge Pit แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ Communitor and Surge Pit แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	การจัดการน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำฝนทั่วไป บริเวณโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 9. จัดให้บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบลำธารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุด 403 ลูกบาศก์เมตร จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ Downstream Plants และน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากหอเผาชนิด EGF ปริมาณสูงสุด 7 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 410.4 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะถูกรวบรวมส่งเข้าไปเก็บยังบ่อ Surge Pit I และ II ที่มีขนาด 400 และ 1,092 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก่อนทยอยส่งเข้าไปยังระบบบำบัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบลำธารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต โดยภายในเขื่อนจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรับน้ำที่ปนเปื้อน ทยอยส่งเข้าบ่อ Surge Pit I และ II ที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบลำธารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต - รูปที่ 3.2-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไปแยกจากจุดรับน้ำฝนทั่วปนเปื้อน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียจากของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 12 ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ไม่ให้เกิดต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต โดยภายในเขื่อนจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรับน้ำที่ปนเปื้อนทยอยส่งเข้าบ่อ Surge Pit I และ II ที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต - รูปที่ 3.2-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไปแยกจากจุดรับน้ำฝนทั่วไปปนเปื้อน
	10. น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาที แรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะปิดวาล์วที่ส่งน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดวาล์วระบายน้ำฝนส่วนนี้ไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมันดังกล่าว จะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>11. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดแบบ Physical Treatment, Chemical Treatment และ Biological Treatment เพื่อ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และอาคาร สำนักงาน มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,640 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัด น้ำเสียรวมประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminated Pit ขนาด 690 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>• Oil Beaking Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>• Oil Trap Basin (API) ขนาด 84 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>• Coagulaion Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำ- เสียของโครงการ โรงผลิตสารโอ- เลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นไปตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flocculation Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• DAF Tank ขนาด 85.76 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Equalization Basin ขนาด 2,835 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Aeration Basin A/B ขนาด 793.80 ลูกบาศก์เมตร 2 ชุด</li><li>• Sedimentation Tank ขนาด 490.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Treated Buffer Basin ขนาด 963.90 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Sump Pit ขนาด 13.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Oil Separator ขนาด 9.42 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Slop Oil Basin ขนาด 144.38 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Slurry Basin ขนาด 31.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Sludge Centrifuge ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Final Check Basin-A ขนาด 2,855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li><li>• Final Check Basin-B ขนาด 2,855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li></ul>	- ระบบบำบัดน้ำ- เสียของโครงการ โรงผลิตสาร โอ- เลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นไปตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>12. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 2,018.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีปริมาณ 964.18-1,247.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown มีปริมาณประมาณ 222.57-278.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Caustic มีปริมาณประมาณ 472.61-705.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไป</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่อง</li> <li>- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากน้ำล้างอุปกรณ์หน่วย Transfer Line Exchanger Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 108.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Decoke Drum มีปริมาณประมาณ 156.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่อง</li> <li>- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณประมาณ 3,384 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จะระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	3) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของโครงการจะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	4) น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ มีปริมาณประมาณ 343.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 มีปริมาณประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	13. จัดให้บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/ Contaminated Pit) บริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน ทั้งนี้ น้ำฝนปนเปื้อนจากโรงผลิตโอเลฟินส์โรงที่ 1/2 ในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุดประมาณ 426 ลูกบาศก์เมตรจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ไม่ส่งผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- พื้นที่โครงการ	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นไปตามมาตรการกำหนดและดำเนินการตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	14. น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก ไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะระบายน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก ไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมันดังกล่าว จะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	15. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ของโครงการ ต้องมีลักษณะตามค่ามาตรฐานกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของ Final Check Basin โรงที่ 1/1 (S-5612) และโรงที่ 1/2 (X-85613) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	16. ติดตั้งระบบ COD Online ที่บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการมีการติดตั้งระบบ COD Online ที่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup> - รูปที่ 3.2-17 COD Online
	17. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ด้วยระบบ Online โดยจะแสดงผลไประบบ DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ดังนี้ 1) น้ำทั้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ได้แก่ COD Online และ Conductivity Online 2) น้ำทั้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ตรวจวัดในบ่อ Treated Buffer Basin) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระบบ Online ที่จะแสดงผลไปยัง DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter ที่จะติดตั้งบริเวณน้ำทั้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ และ Online สัญญาณไปยัง DCS เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-66 เอกสารการติดตั้ง COD Online, Conductivity Online และ pH Meter

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>การจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน</p> <p>18. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลัง ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการ ทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพ น้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำ- เสียของโรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจาก ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อ Settler I และ บ่อ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ค่าควบคุมตามมาตรการกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ่อ Settler I (Settler Outlet : S-5661) : pH = 5.6-7.9 (ค่าควบคุม 6.5-8.0) : Oil &amp; Grease = &lt;0.5-4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) : COD = &lt;30-108 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร) : SS = &lt;1.0-39 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสาร วิธีการปฏิบัติงานการ ควบคุมการเดินเครื่อง หน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสาร ผลการตรวจวัดและ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565</p>



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	18. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อ Settler II (Settler Outlet : S-5611)               <ul style="list-style-type: none"> <li>: pH = 5.4-7.9 (ค่าควบคุม 6.5-8.0)</li> <li>: Oil &amp; Grease = &lt;0.5-4.7 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: COD = &lt;30-119 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: SS = &lt;1.0-47 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> </ul> </li> <li>Treated Buffer Basin (X-85610) (SPS85610)               <ul style="list-style-type: none"> <li>: pH = 6.9-8.4 (ค่าควบคุม 6.5-8.0)</li> <li>: Oil &amp; Grease = &lt;0.5-2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: COD = 37-93 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: SS = 4.0-22.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> </ul> </li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</li> <li>ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	18. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	หมายเหตุ : ค่าควบคุมภายในโรงงาน (Internal Control) สำหรับการ Operate ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ตามที่มาตรการกำหนด (ฉบับเดือนกรกฎาคม 2564) ซึ่งบริษัทได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ที่มา : ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 (ฉบับเดือนตุลาคม 2563, หน้า 31/112 และ 38/112 ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 10) และฉบับเดือนกรกฎาคม 2564, หน้า 37/126 และ 44/126) ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4))	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
	19. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Settler I หรือ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 พบว่ามีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในค่าควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ไว้เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป		ตามมาตรการกำหนด และได้ส่งน้ำเข้าสู่บ่อ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ซึ่งได้มีการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยบริษัท ซิคอท จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 พบค่าเป็นไปตามมาตรการกำหนดทุกพารามิเตอร์ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ		
	20. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler I หรือ Settler II มีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจาก Settler I หรือ Settler II ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที โดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ: บ่อ Final Check Basin-A และบ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่รองรับน้ำทิ้งได้แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โครงการได้ทำการสลับระบายน้ำทิ้งจาก Settler I และ Settler II ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที และส่งต่อไปยังบ่อ Equalization and Oil Separator ซึ่งอยู่ต้นทางของระบบบำบัดเพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>1) กรณีที่ค่า pH, Oil&amp;Grease หรือ SS สูงกว่าค่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีที่ค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน และมากกว่า 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Equalization and Oil Separator ซึ่งอยู่ต้นทางของระบบบำบัดเพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</p> <p>2) กรณีที่เฉพาะค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน แต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Conditioning Basin II เพื่อส่งไปบำบัดใหม่อีกครั้งระบบบำบัดทางชีวภาพต่อไป</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โครงการได้ทำการสลับระบายน้ำทิ้งจาก Settler I และ Settler II ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที และส่งต่อไปยังบ่อ Equalization and Oil Separator ซึ่งอยู่ต้นทางของระบบบำบัดเพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่
	21. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin มีค่า pH, Oil&Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Buffer Basin ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที โดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ: บ่อ Final Check Basin-A และ บ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โครงการได้ทำการสลับระบายน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Buffer Basin ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันทีและส่งต่อไปยังบ่อ Equalization Basin เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - รูปที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>รองรับน้ำทิ้งได้แต่ต้องมี 1 บ่อที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) กรณีกี่ค่า pH, Oil&amp;Grease หรือ SS สูงกว่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีกี่ค่า COD สูงกว่ามาตรฐานและมากกว่า 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยัง Equilization Basin เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</p> <p>2) กรณีกี่เฉพาะค่า COD สูงกว่ามาตรฐานแต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยัง Contaminated Pit เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โครงการได้ทำการสลับระบายน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Buffer Basin ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันทีและส่งต่อไปยังบ่อ Equilization Basin เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- รูปที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>- รูปที่ 3.2-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่</p>
	22. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>23. หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ขัดข้อง โครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) แจ้งให้โรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Plant) ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน</p> <p>2) เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin-A/B ซึ่งมี 2 บ่อขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	<p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยังดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งให้โรงงาน Downstream กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน</li> <li>• น้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>• โครงการจะลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลง Final Check Basin โดยจะระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำสะอาดลงในบ่อน้ำอื่นของโครงการแทน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไว้ในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A/B) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,855 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยังดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งให้โรงงาน Downstream กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน</li> <li>• น้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>• โครงการจะลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลง Final Check Basin โดยจะระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำสะอาดลงในบ่อน้ำอื่นของโครงการแทน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย
	24. กำหนดให้มีการนำน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO Unit) เพื่อ Recycle ภายในกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก Final Check Basin ไปผลิตเป็นน้ำ RO โดยสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-14 ระบบ Reverse Osmosis

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	25. จัดให้มีการติดตั้งระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณท่อส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยสามารถ Monitor ได้ในห้องควบคุมตลอดเวลา ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าสูงกว่าค่าที่เฝ้าระวังที่กำหนดไว้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระบบ Online ที่จะแสดงผลไประบบ DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ได้แก่ COD Online Conductivity Online และ pH Meter ที่จะติดตั้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 สำหรับโรงที่ 1/2 ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ และ Online สัญญาณไปยังระบบ DCS เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.2-66 เอกสารการติดตั้ง COD Online Conductivity Online และ pH Meter
	26. ออกแบบให้มีการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดังนี้ 1) ติดตั้งอาคารปิดให้กับระบบ Dehydrator เพื่อควบคุมกลิ่นและสารอินทรีย์ระเหย 2) ติดตั้งระบบ Bio-Filter และระบบดูดอากาศ (Blower) เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการมีการออกแบบและดำเนินกิจกรรมเพื่อการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เป็นไปตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) ติดตั้งระบบสเปรย์สลายกลิ่นที่บริเวณ โดยรอบระบบบำบัดน้ำเสีย 4) ดำเนินการติดตามการตรวจวัดปริมาณ สารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งหากพบว่าสารอินทรีย์ระเหย (VOC) เกินกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน โครงการ จะทำการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ซึ่งทำ หน้าที่เป็นสารดูดซับทันที 5) จัดให้มีการกำจัดน้ำมันที่ Oily Pit และ ทำความสะอาดรางระบายน้ำมันอย่าง น้อยทุก 2 เดือน 6) จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ หรือท่อภายในระบบบำบัดน้ำเสียด้วย สายตาอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งหาก พบว่าอุปกรณ์หรือท่อมีการรั่วไหลให้ พนักงานทำการซ่อมทันที	- ระบบบำบัดน้ำ- เสียของโรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการมีการออกแบบและดำเนินกิจกรรม เพื่อการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เป็นไป ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัด น้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	27. ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะออกแบบให้เป็นระบบปิด โดยทำการปิดคลุมบ่อ Contaminated Pit Oil Beaking Tank, Oil Trap Basin (API), Coagulation Tank, Flocculation Tank, DFA Tank, Equalization Basin, Aeration Basin A/B, Sedimentation Tank, Sump Pit, Slurry Basin, Slop Oil Basin และ Sludge Centrifuge เพื่อรวบรวมไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ระเหยไปยังหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) เพื่อดักจับไอระเหยที่อาจเกิดขึ้นในระบบก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยกำหนดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ (VOC) ขาเข้าหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ไว้ที่ 700 ส่วนในล้านส่วน และควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ขาออกหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ให้มีค่าน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบให้ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบปิด พร้อมทั้งติดตั้งระบบดูดอากาศตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	28. น้ำจากการล้างย้อนกลับ (Backwash) ของตัวกรองในระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม และ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากน้ำแร่จะถูกระบายไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรมไม่มีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ระบายน้ำจากการล้างย้อนกลับของตัวกรองในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ และ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากน้ำแร่ไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-19 Recovered Water Pit
	29. นำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter ภายในกระบวนการผลิตและน้ำล้างย้อนไปตกตะกอนแยกของแข็งออก สามารถนำบางส่วนกลับไปใช้ได้ เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง ส่วนน้ำที่เหลือจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงโอเลฟินส์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter ภายในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	30. นำ Steam Condensate ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ระบบสาธารณูปโภคของโรงผลิตสารโอเลฟินส์และโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Plant) จะถูกส่งไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยผ่าน Cartridge Filter และ Mixed Bed Ion Exchanger	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ส่ง Steam Condensate ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants ไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-20 Condensate Storage Tank

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	31. นำ Steam Condensate บางส่วนจะถูกส่งเข้า Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ส่ง Steam Condensate บางส่วนเข้าสู่ Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-21 Deaerator สำหรับผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
	32. น้ำที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ นำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และนำน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้ในการเจือจาง Fresh Caustic นำไปใช้ใน Caustic Tower	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำที่ระบายออกจากหม้อผลิตไอน้ำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และนำน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้เจือจาง Fresh Caustic เพื่อนำไปใช้ใน Caustic Tower ในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	33. นำ Steam Drum Blowdown ไปใช้น้ำล้าง (Wash Water) ใน Amine Absorber และ Caustic Tower	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำ Steam Drum Blowdown ไปใช้เป็นน้ำล้าง Amine Absorber และ Caustic Tower	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	34. กำหนดให้มีการเก็บสำรองน้ำใช้ในอุตสาหกรรม (Treated Water) ไว้ในถังขนาดความจุใช้งาน 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณีต่างๆ เช่น กรณีเกิดวิกฤตขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เก็บสำรอง Treated Water ในถังขนาด 15,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการสำรองน้ำในกรณีที่มีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-22 ถังเก็บสำรอง Treated Water
	35. จัดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้การติดตั้งหน่วย Reverse Osmosis (RO Unit) ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เพื่อนำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นและน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Treated Wastewater) ภายใบบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) กลับมาใช้ใหม่ ภายใบบ่ระยะเวลา 1 ปีหลังจากเดินเครื่องเชิงพาณิชย์	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งหน่วย Reverse Osmosis (RO Unit) เพิ่มเติม จำนวน 1 ชุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-67 เอกสารการรับแจ้งประกอบกิจการโครงการโรงผลิตสาร-โอเลฟินส์ (ส่วนขยาย) - ภาคผนวก ข.2-75 แผนการศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งหน่วย Reverse Osmosis (RO Unit)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. ระดับเสียง	1. ตรวจสอบและบำรุงเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง จากการทำงานของเครื่องจักรเสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	2. กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	3. กำหนดให้ระดับเสียงบริเวณรอบรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 23-30 กันยายน พ.ศ.2565 บริเวณรอบรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 69.5-69.9 และ 64.9-66.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. คมนาคม	1. ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-23 ป้ายสัญญาณจราจร
	2. จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน ประกอบด้วย รถบัสสำหรับรับส่งพนักงาน Day Time และรถตู้สำหรับพนักงานกะ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-24 รถบัสรับ-ส่งพนักงาน
	3. จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องขับขีเชิงป้องกัน (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการจราจรและมีการณรงค์กิจกรรมขับขีปลอดภัย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-20 เอกสารการณรงค์กิจกรรมขับขีปลอดภัย - รูปที่ 3.2-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ
	4. จัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการให้มีความสะดวกและปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบบันทึกข้อมูลการเข้าออกพื้นที่ ได้แก่ พนักงานของโครงการ จะใช้การทาบบัตรแม่เหล็ก พนักงาน Contract จะใช้ระบบ Card ในการบันทึกการเข้าออก ส่วนผู้เข้าชมโครงการจะดำเนินการจัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 เอกสารบันทึกปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5. ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ
	6. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อเป็นหลัก สำหรับการขนส่งสารเคมีและกากของเสียทางรถบรรทุกนั้น โครงการได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติของบริษัทผู้รับเหมา ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (เวลา 08.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-22 เอกสารข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้านการขนส่ง
	7. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางรถขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- โครงการมีการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อเป็นหลัก สำหรับการขนส่งสารเคมีและกากของเสียทางรถบรรทุกนั้น โครงการได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติของบริษัทผู้รับเหมา ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนสายห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-22 เอกสารข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้านการขนส่ง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	8. จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้าย ควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและบริเวณ ที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ที่ใช้ความเร็ว ตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และตลอด เส้นทางรถขนส่ง	- โครงการได้มีการติดป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ ไว้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-26 ป้ายจำกัด ความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ
	9. ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการ ติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็ว	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการได้ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้าง ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-22 เอกสาร ข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้าน การขนส่ง  - ภาคผนวก ข.2-23 ระบบ GPS ของรถขนส่งภาค- ของเสียอุตสาหกรรม
	10. กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการ ตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละ ขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินใน กรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือปฏิบัติตาม	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- บริษัทผู้ขนส่งภาคของเสียและสารเคมีได้ จัดทำข้อกำหนดการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบ ด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และ แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขนส่ง สารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-24 การ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมี เกิดอุบัติเหตุ



## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	11. การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียม เอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความ ปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อ สารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการ แจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง โครงการ	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งต้องติดชื่อ สารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และ หมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายัง โครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-27 ป้ายสัญลักษณ์ แสดงความเป็นอันตราย ของสารเคมี และหมายเลข โทรศัพท์ที่รถขนส่ง
	12. ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบ เครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของ รถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบว่า มีความบกพร่องให้รีบทำการแก้ไข ก่อนนำมา ใช้งาน	- ผู้ให้บริการขนส่ง	- โครงการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการ ตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความ ปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือ การใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-25 เอกสาร เกี่ยวกับการตรวจสอบ สภาพรถขนส่งสารเคมี
	13. ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมี ของโครงการ ต้องมีน้ำหนักบรรทุกทุกและ ใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด	- ผู้ให้บริการขนส่ง	- โครงการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุก สารเคมีของโครงการต้องมีน้ำหนักบรรทุก และใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-24 การ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ในกรณีที่รถขนส่งสารเคมี เกิดอุบัติเหตุ

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย	<p>1. แบ่งประเภทกากของเสียออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต กากของเสียไม่อันตราย และขยะทั่วไป จากสำนักงาน/โรงอาหาร โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้</p> <p>(1) กากของเสียอันตราย</p> <p>1) กระบวนการผลิตจากหน่วยผลิต เอทิลีนและหน่วยผลิตโพรพิลีนของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ TLE Hydrojetting รวมประมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ Decoking Drum รวมประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Pyrolysis Tar ที่แยกได้จาก Quench Water Settler รวมประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Spent Caustic Soda และ Yellow Oil จาก Caustic Tower รวมประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณ กากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคา ป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคนวท ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</li> <li>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molecular Sieve Desiccant ที่เสื่อมสภาพจากหน่วยดูดซับความชื้น (Charge Gas Dryer) รวมประมาณ 645 ตัน/3-5 ปี</li> <li>- สิ่งสกปรกจากตัวกรอง (Stainer) รวมประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ปี</li> <li>- Coalescing Media หรือ Filter Media จาก DOX Unit รวมประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Water Oil/Used Oil จากเครื่องจักรในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงรวมประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- คราบน้ำมันและไขมัน (Skim Oil) ที่แยกโดย Oil Separator &amp; Air Floatation ในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมประมาณ 95 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Waste Oil จากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ในสถานะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณ กากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคาป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</li> <li>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>กากของเสียเมื่อถ่ายเทออกจากระบบ จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง กล่อง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก รวมถึงชื่อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ บริเวณอาคารเก็บกากของเสียได้มีการจัดระบบระบายน้ำเฉพาะไม่ให้น้ำฝนที่ตกลงไหลลงปนกับน้ำฝนทั่วไป โดยจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation รวมประมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation รวมประมาณ 123.80 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคา ป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคา เพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex รวมประมาณ 101.3 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator รวมประมาณ 4.52 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1<sup>st</sup> Stage Reactor รวมประมาณ 34.60 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2<sup>nd</sup> Stage Reactor รวมประมาณ 23.10 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Propylene Treater รวมประมาณ 19.80 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed รวมประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Arsine Removal Bed รวมประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคา เพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</li> <li>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>โดยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ จะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือตั้งโลหะหนัก ที่มีค่า (Precious Metal Recovery)</p> <p>- Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit ปริมาณ 13 ลูกบาศก์เมตร/10 ปี จะถูกบรรจุลงในถังหรือภาชนะที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และข้อความระมัดระวังอย่างชัดเจน ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไป Recovery ยังหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคา เพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- โครงการได้ถ่ายเท Activated Carbon ออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>2) กระบวนการผลิตจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารดูดซับในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนประมาณ 100 ตัน/5 ปี</li> <li>- สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตัน/5 ปี</li> <li>- สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับหรือแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ประมาณ 60 ตัน/15 ปี</li> </ul> <p>ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เก็บรวบรวม คัดแยกประเภทของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</li> <li>- รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>
	<p>3) ระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาตรรวมประมาณ 27.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ต้องเก็บรวบรวมในกะบะ (Lugger Box) ที่เหมาะสม มีฝาปิดเรียบร้อย ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2	- โครงการได้เก็บรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียใส่ในถังที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท อัคริปปราการ จำกัด เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (075) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	- Activated Carbon ประมาณ 660 กิโลกรัม/3 เดือน ที่ถ่ายเทออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้เก็บรวบรวม คัดแยกประเภทของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต
	4) หอเผา EGF กากของเสียจากการดำเนินงานของหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ซึ่งปริมาณที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับส่วนที่ชำรุดและซ่อมบำรุง โดยความถี่ในการซ่อมบำรุงทุก 20 ปี โดยจะทำการรวบรวม แยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- หอเผา EGF	- ปัจจุบันยังไม่มีกากของเสียจากหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ซึ่งได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>(2) กากของเสียไม่อันตราย</p> <p>1) กากของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ได้แก่ กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ปริมาณรวมประมาณ 134.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการตรวจสอบคุณภาพก่อน โดยหากคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำไปปรับถมที่ลุ่มภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ห่อเผา (Flare Area) หรือใช้เพื่อปลูกต้นไม้ในกรณีที่เหลือจากการใช้งานหรือหากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>2) มูลฝอยทั่วไปจากพนักงาน ได้แก่ ขยะกระดาษ ถุงพลาสติก เศษไม้และใบไม้ เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 308 กิโลกรัม/วัน โดยโครงการได้จัดให้มีถังแยกประเภทเพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ ส่วนที่ขายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปดำเนินการกำจัด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้นำกากตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ไปใช้ในการปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพกากตะกอน เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภท เพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ ส่วนที่ขายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการทดสอบคุณภาพกากตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ</p> <p>- รูปที่ 3.2-29 การนำกากตะกอนจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้มาปรับถมในพื้นที่โครงการ</p> <p>- รูปที่ 3.2-30 ถังขยะแยกประเภท</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	2. จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การดำเนินการจัดส่งกากของเสีย ทั้งนี้ การจัดการกากของเสียต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือ ส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	4. รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) ผ่านโครงการธนาคารขยะ โครงการ Circular Economy เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-28 เอกสารการปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)
	5. การเปลี่ยนถ่ายของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) โครงการจะปฏิบัติตามเอกสารที่บริษัทฯ ผู้ผลิตกำหนดไว้เป็นแนวทาง (Handling Operating Manual)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามการดำเนินการเปลี่ยนถ่ายออกของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-29 เอกสารการเปลี่ยนถ่ายออกของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ
	6. กำหนดแนวทางการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed ให้สอดคล้องตามอนุสัญญานินามาตะ และอนุสัญญาบาเซล หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามแนวทางการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed ให้สอดคล้องตามอนุสัญญานินามาตะ และอนุสัญญาบาเซล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-30 เอกสารการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	7. กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-23 ระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม - รูปที่ 3.2-27 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี และเบอร์โทรศัพท์รถขนส่ง
	8. วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	9. กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	10. จัดให้มีระบบ Vapor Return เพื่อรวบรวม ก๊าซที่ระบายออกจากรถบรรทุก ที่เกิดจากการ แทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัด ที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของ โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบ Vapor Return เพื่อ รวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากรถบรรทุก ที่เกิดจากการแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ		- ภาคผนวก ข.2-74 เอกสาร P&ID การส่งก๊าซที่ระบาย ออกจากกิจกรรมการถ่าย ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากรถบรรทุก ไปเผาที่ Elevated Flare (EF) - รูปที่ 3.2-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ อาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และ วางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว รวมถึงมีการวาง แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย ประจำปี และประชุมประจำปีทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 เอกสาร การแต่งตั้งคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน และรายงานการ ประชุมประจำปีเดือน - ภาคผนวก ข.2-36 เอกสาร การอบรมด้านความ ปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-47 เอกสารการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565 (Daily SHE Inspection Report)</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565</li> </ul>
	2. กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีการตรวจประเมินความสอดคล้องตามกฎหมายทั้งภายในองค์กร และหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-47 เอกสารการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565 (Daily SHE Inspection Report))
	3. จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกตามระเบียบหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง กำหนด และสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.2-31 ระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ทำงาน</li> <li>- รูปที่ 3.2-32 ป้ายเตือนสำหรับพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม</li> <li>- รูปที่ 3.2-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. จัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 dB(A) โดยใช้วัสดุปรองและ/หรือฝาครอบเครื่องจักร เพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 dB(A) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตามมาตรการกำหนดดังนี้ 1) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง 2) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อสำรวจระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดขอบเขตและเฟ้าระวังบริเวณพื้นที่ๆ ที่มีเสียงดัง (ซึ่งโรงโพลีฟอส 1 ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ.2564 ส่วนโรงโพลีฟอส 4 ดำเนินการในปี พ.ศ.2565) 3) จัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่เสียงดัง โดยให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับเครื่องจักรบางชนิด เช่น Compressor ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง มีขนาดใหญ่และไม่เหมาะกับการแก้ไขเชิงวิศวกรรม เช่น การใช้ฝาครอบเครื่องจักร เป็นต้น เนื่องจากอาจก่อให้เกิดการสะสมความร้อน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยได้ บริเวณนี้จึงใช้วิธีการควบคุมการสัมผัสเสียงของพนักงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-33 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ.2564 - รูปที่ 3.2-34 ฝาครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด - รูปที่ 3.2-35 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - รูปที่ 3.2-36 ป้ายเตือนพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ป้องกันเสียงให้เหมาะสม อย่างไรก็ตามการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยปกติจะประจำอยู่ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ซึ่งอยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดเสียง โอกาสที่พนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังบริเวณดังกล่าว เป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น และพนักงานได้สวมใส่ PPE ขณะปฏิบัติงาน		
	5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเพียงพอให้กับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-34 WI อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.2-37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี และรองเท้านิรภัย เป็นต้น รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-32 ป้ายเตือนสำหรับพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม - รูปที่ 3.2-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7. จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-35 แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	8. จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและเตือนภัย เช่น 1) ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน 2) การขนถ่ายสารเคมี 3) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน 4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 5) วิธีปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 6) การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามลักษณะงานของงานที่เกี่ยวข้อง ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่อง และการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและเตือนภัย ตามที่มาตรการกำหนด โดยดำเนินการตามแผนการอบรมด้านความปลอดภัยประจำปี สำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการในแต่ละกิจกรรมนั้นได้รับการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565
	9. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำป้ายแสดงข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย การจับชี้ปลอดภัย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-37 เอกสาร Safety Newsletter - รูปที่ 3.2-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10. จัดให้มีช่องทางการสื่อสารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย Safety Banner เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย
	11. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและตามหลักวิชาการในด้านการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมถึงมีการจัดทำ Noise Contour Map เพื่อสำรวจระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดขอบเขตและเฝ้าระวังบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง (ซึ่งโรงโอดีนส์ 1 ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ.2564 ส่วน โรงโอดีนส์ 4 ดำเนินการในปี พ.ศ.2565)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-33 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ.2564 - ภาคผนวก ข.2-38 เอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
	12. ติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-39 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13. จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และมีการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-35 แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.2-40 ฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา (Safety Shower)
	14. จัดให้มีระบบส่องแสงสว่างในพื้นที่โครงการทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบส่องแสงสว่างในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบและปรับปรุงความเข้มของแสงสว่างให้เหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-41 ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่ทำงาน
	15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-39 หนังสือขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างาน
	16. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ยังไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	17. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไข ในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง โดยระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-40 สถิติ อุบัติเหตุ ระหว่างเดือน เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	18. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการ ผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตาม แผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงาน การวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจาก การประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะ จัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำประเมินความเสี่ยงจาก กระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความ เสี่ยงตามรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการได้จัดส่งรายงานดังกล่าวต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามกฎหมาย กำหนด เรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการจัดส่ง รายงานการประเมินความเสี่ยงฯ สำหรับการ ประกอบกิจการในปัจจุบันล่าสุดเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 สำหรับการประกอบ กิจการส่วนขยายได้ดำเนินการจัดส่งรายงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-3 สรุปผล การศึกษา HAZOP

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			การประเมินความเสี่ยงฯ และได้รับการผ่านเกณฑ์พิจารณาเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงแก่นักงานกำกับดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ทุกปี ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด		
	19. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ โดยโครงการได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานปัจจุบัน เป็นประจำทุก 5 ปี รวมถึงการทบทวนการประกอบกิจการส่วนขยาย เมื่อมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างต่างๆ ก่อนได้รับอนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการจัดส่งรายงานฯ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 สำหรับการดำเนินกิจการในปัจจุบัน ส่วนการประกอบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-3 สรุปผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.2-41 สรุปผลการดำเนินงานตามหมวด 4 มาตรา 32 พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม พ.ศ.2554

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			กิจการส่วนขยายได้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ และได้รับการผ่านเกณฑ์พิจารณาเห็นชอบ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงให้แก่หน่วยงานกำกับดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ทุกปี ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กำหนด		
	20. จัดให้มีการคิดป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการคิดป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-42 ป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
	21. จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้  1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) โรงโอเลฟินส์ 4 และ Heavy Gas Plant ซึ่งจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้  • จัดให้มีการระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารควบคุมความปลอดภัย ในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) พร้อมทั้งอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และการปฐมพยาบาล อย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565
	3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 WI Permit to Work System
	4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้รับเหมาและพนักงานที่เกี่ยวข้อง ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงในการติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-43 Safety Talk
	5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 WI Permit to Work System



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- พื้นที่โครงการ	• จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565
	4) จัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	• จัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมเป็นปัจจุบัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	23. เผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ วิทยุท้องถิ่น ธงขาว-ดาวเขียว เป็นต้น เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว และการนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงได้จัดการตรวจประเมินโรงงานแบบออนไลน์ โดยประชุมผ่านโปรแกรม MS Team เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2565 พร้อมกับสรุปผลการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการนำเสนอข้อมูลการประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและจัดมลพิษ (กิจกรรมธงขาว-ดาวเขียว) - ภาคผนวก ข.2-32 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำปี - ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง	1. จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-45 เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM)
	2. จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัท ผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยดำเนินการจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-3 สรุปผลการศึกษา Hazop
	3. จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดและประเภทของวัสดุ และด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้ หากพบว่าอาจเกิดอันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติให้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการพิจารณาความเป็นอันตรายของวัสดุหรือสารเคมี ผ่านการประชุม Management of Change ทุกครั้ง หากในกรณีที่หาวัสดุหรือสารเคมีอื่นทดแทนไม่ได้ จะมีการดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-68 Procedure of Management of Change

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	พิจารณากำหนดแนวทางในการดำเนินการอย่าง เหมาะสม เช่น การจัดหา ทดแทน หรือกำหนด วิธีป้องกัน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการพิจารณาความเป็นอันตราย ของวัสดุหรือสารเคมี ผ่านการประชุม Management of Change ทุกครั้ง หากในกรณี ที่หาวัสดุหรือสารเคมีอื่นทดแทนไม่ได้ จะมี การดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-68 Procedure of Management of Change
	4. กำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างประกอบ/ ติดตั้ง และการใช้งานตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	5. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการ ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยง ได้แก่ 1) การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน 2) ระบบขออนุญาตทำงาน ระบบใบอนุญาต ทำงาน (Work Permit) ในเขตโรงงานและ ระบบทะเบียนโรงงาน 3) งานควบคุมการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หน่วย ผลิตและ โรงงาน 4) เงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมา 5) การเตรียมอุปกรณ์เพื่องานบำรุงรักษา อุปกรณ์/เครื่องจักร 6) การถอดเปลี่ยนวาล์วลดความดัน 7) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยงครอบคลุมทุกกิจกรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 WI Permit to Work System - ภาคผนวก ข.2-46 เอกสาร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6. จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิต ถึงเก็บสำรองและทอรับ-ส่ง เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้ อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	7. จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและประเมินด้านความปลอดภัย โดยคณะกรรมการ คปอ. เป็นประจำทุกเดือน และมีการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้งต่อปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-47 เอกสารการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย (Daily SHE Inspection Report)
	มาตรการเชิงป้องกันสำหรับกระบวนการผลิต 8. ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิต ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เพื่อให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9. ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลาเหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	10. ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-44 Safety Valve - รูปที่ 3.2-45 Gas Detector
	11. ติดตั้ง Double Tight Shut off Valve ที่ระบบก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุล เพื่อควบคุมไม่ให้ก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปยังเตาเผา (Furnace) ในกรณีที่มีการเผาไหม้ก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุลขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Double Tight Shut off Valve ที่ระบบก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุล เพื่อป้องกันไม่ให้มีก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปในระบบในกรณีที่ระบบการเผาไหม้ขัดข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-46 Double Tight Shut Off Valve
	12. จัดให้มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ได้แก่ 1) Acetylene Converter Unit 2) Cracking Heater 3) Charge Gas Compressor 4) Fractionation Unit 5) Refrigerant 6) Compressor Unit	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ทุกหน่วยในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-47 Automatic Emergency Shutdown

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	13. จัดให้มีระบบ Reactor Trip Interlock ที่ MAPD Converter, Acetylene Converter Reactor เพื่อหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Reactor Trip Interlock สำหรับหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-48 Reactor Trip Interlock
	14. ออกแบบห้องควบคุมการผลิตเป็นห้องที่ทนต่อแรงระเบิด กันไฟ ประตูเป็นชนิด Double Door & Airlock	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องควบคุมการผลิตที่ใช้ประตูแบบ Double Door & Airlock ซึ่งสามารถป้องกันไฟและแรงระเบิดได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-49 ประตูชนิด Double Door & Airlock
	15. ออกแบบการจัดอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าทำการเก็บหรือจัดการได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล เพื่อมิให้ส่วนที่รั่วไหลก่อให้เกิดอันตรายตามมา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	16. กำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิตเป็นชนิดที่มีการคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการเลือกใช้วัสดุที่มีความคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	17. กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่างๆ (Joint Connection)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่างๆ (Joint Connection)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-50 Concrete Fireproofing

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	18. จัดให้มีระบบสายดิน (Grounding) สำหรับ อุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการ เกิดไฟฟ้าสถิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-51 ระบบ Grounding
	19. กำหนดระยะห่างของการติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจ เกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment) จากอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น โดย ระยะห่างการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้ 1) พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ใน ระยะ 30 ฟุต (9.1 เมตร) ในแนวราบ (Horizontal) จาก Fire Potential Equipment 2) พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ใน ระยะ 40 ฟุต (12.1 เมตร) ในแนวดิ่ง (Vertical) เหนือจุดที่เกิดไฟไหม้ 3) ฐานรองรับ Pipe Rack ที่ห่างมากกว่า 30 ฟุต (9.1 เมตร) แต่ไม่เกิน 50 ฟุต (15.2 เมตร) จาก Fire Potential Equipment จะต้องทนไฟ (Fireproofing) ได้ไม่ น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดระยะห่างในการติดตั้ง อุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	20. กำหนดให้มีระบบการตรวจสอบระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) ที่อุปกรณ์ต่างๆ เช่น บริเวณ Gas Compressor, หอกลิ้น, Drum, Heat Exchanger, หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเกณฑ์การออกแบบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและติดตั้งระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-52 ระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System)
	<b>มาตรการสำหรับถังเก็บผลิตภัณฑ์</b> 21. ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน และโพรไพลีน เป็นถังชนิด Double Wall กักเก็บสารภายใต้อุณหภูมิ ต่ำ (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ โดยมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ถังเก็บสารอีเทน เอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน API 620 ซึ่งเป็นถังชนิด Double Wall และมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ชนิด Double Wall และคั่นคอนกรีต
	22. ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทาตามมาตรฐาน API 650 โดยเป็นถังชนิด Internal Floating Roof/Cone Roof with N <sub>2</sub> blanket	- ถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทา	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทาตามมาตรฐาน API 650 ซึ่งเป็นถังชนิด Internal Floating Roof/Cone Roof with N <sub>2</sub> Blanket	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	23. ถังเก็บผลิตภัณฑ์จะต้องจัดวางเฉพาะ โดยต้องวางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบจากทิศทางลมหลัก โดยให้มีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30	- ถังเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการ	- โครงการออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ให้วางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบเสริมจากทิศทางลมหลัก มีระยะปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 และตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ชนิด Double Wall และคั่นคอนกรีต

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	โดยจะต้องมีคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของคันคอนกรีตล้อมรอบต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาตรของความจุออกแบบของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีตล้อมรอบ	- ถังเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการ	- โครงการออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ให้วางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบเสริมจากทิศทางลมหลัก มีระยะปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 และตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ชนิด Double Wall และคันคอนกรีต
	24. ถังเก็บผลิตภัณฑ์จะมีการตรวจสอบเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความแข็งแรงของแนวเขื่อน ความหนาของถังและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น	- ถังเก็บสารองอิเทน แนฟทาเอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีถังเก็บผลิตภัณฑ์ และมีการตรวจสอบสภาพตามแผนการซ่อมบำรุง ทุกๆ 5 ปี โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบถัง D-911 (รพ.1-122/46) T-5001 (รพ.5-005/31) และ T-4901 (รพ.6-001/46) ครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 2-3 มีนาคม พ.ศ.2563	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-48 รายงานผลการตรวจสอบสิ้นนิรภัย
	25. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังสารประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System, Fixed Monitor, Foam Generator และเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ในบริเวณด้านที่ใกล้กับที่ตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS นอกจากนี้แล้วอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณถังเก็บสารจะเป็นชนิด Explosion Proof ด้วย	- ถังเก็บสารองอิเทน แนฟทาเอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสาร และกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบริเวณดังกล่าวเป็นชนิด Explosion Proof	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสาร



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	26. มีระบบควบคุมและป้องกันแรงดันไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด โดยระบบควบคุม (Control System) จะแยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา	- ถังเก็บสารองฮีเทน แนฟทา เอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีระบบควบคุม (Control System) แยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	27. จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ที่บริเวณ Remote Basin ของถัง Propane มีการรั่วไหล ระบบจะแจ้งเตือนทันที พร้อมกับจะระบายสาร Propane ลงไปยังบริเวณ Remote Basin ของถัง Propane ต่อไป	- ถังเก็บสารอง โพรเพน	- โครงการได้ติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ในบริเวณด้านที่ใกล้กับที่ตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) - รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector - รูปที่ 3.2-56 Remote Basin บริเวณถังเก็บโพรเพน
	28. จัดให้มี Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของโรงงานโอเลฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS ซึ่งทำงานทันทีเมื่อเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตรวจพบการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน	- หน่วยผลิตไฟฟ้า และถังเก็บสารอง สารเคมีของโรง ผลิตสารโอเล- ฟินส์	- โครงการได้ติดตั้ง Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-57 Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บสารเคมี

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	29. จัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน ถังเก็บอีเทน ถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บโพรเพน และถังเก็บแนฟทา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน ถังเก็บอีเทน ถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บโพรเพน และถังเก็บแนฟทา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 Pre Fire Plan
	30. ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่ตลอดเวลา เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในบริเวณถังเก็บต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่และเฝ้าระวังผลกระทบต่อพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การติดตั้ง CCTV ในพื้นที่โรงโอเลฟินส์
	<b>มาตรการสำหรับท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</b> 31. จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นท่อวางใต้ดินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ดูแลรับผิดชอบโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการ โดยท่อขนส่งดังกล่าวจะวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาบตาพุด และโรงผลิตสารโอเลฟินส์	- โครงการดำเนินการวางท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไว้ใต้ดินในพื้นที่เฉพาะที่ดูแลรับผิดชอบโดยโครงการ และเมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการจะวางท่อนบน Pipe Rack ที่มีความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-59 Pipe Rack รองรับท่อรับวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	32. จัดให้มีระบบตรวจจับการรั่วไหลจากท่อรับ วัตถุดิบโดย Flow Rate Leak Detector ซึ่งหาก เกิดการรั่วไหลจะสามารถรับทราบได้ทันทีจาก ห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อ ขึ้นชั้นสถานการณ์กับ ปตท. ผ่านทางโทรศัพท์ สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อวัตถุดิบ ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์	- โครงการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วไหลจาก ท่อรับวัตถุดิบ โดยใช้ Flow Rate Leak Detector ซึ่งสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุม ของบริษัทฯ หากเกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสามารถติดต่อขึ้นชั้นสถานการณ์ผ่านทาง โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-60 ระบบ ตรวจสอบอัตราการไหล และความดันก๊าซ
	33. ท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุด เป็นท่อที่วางบน Pipe Rack โดยอยู่ในความ รับผิดชอบของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึง Metering Station ของลูกค้า และมีมาตรการ ควบคุมความปลอดภัยและการดูแลรักษา ดังนี้ 1) จัดให้มี Isolation Shut off Valve เพื่อตัด แยกระบบในกรณีที่ต้องการหรือเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉิน 2) จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการไหล และความดันของก๊าซซึ่งปรากฏผลบนจอ Monitor ของโครงการและบริษัทผู้รับ	- ระบบท่อวัตถุดิบ ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ ใน นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	- โครงการจัดให้ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยัง ลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุดเป็นท่อที่วางบน Pipe Rack ที่มีความสูง 5 เมตร โดยอยู่ในความ รับผิดชอบของโครงการ ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึง Metering Station ของลูกค้า เมื่อมี กิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อ โครงการจะส่ง เจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตการณ์ เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย รวมถึงจัดให้ มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อ รับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ โดยการ Visual	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) กรณีที่รับทราบหรือตรวจสอบพบว่ามีกิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อของโครงการจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตเพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย	- ระบบท่อวัตถุดิบของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	Inspection และวัดความหนาของท่อแต่ละ Section ของท่อทุกๆ 10 เมตร ด้วยเครื่อง Ultrasonic	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์
	4) จัดให้มีแผน Visual Inspection ทุก 1 ปี และวัดความหนาตามหลักครึ่งชีวิต สูงสุดไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องสุ่มวัดท่อตรง และตามตำแหน่ง Condition Monitoring Locations (CMLs) ได้แก่ ข้องอ ข้อต่อสามง่าม ข้อลด เป็นต้น ตามมาตรฐานอ้างอิง API 570				
	34. ท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน โดยได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐาน ANSI (American National Standards Institute) และมีระบบความปลอดภัย ได้แก่ 1) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ (100% Radiographic Test) 2) จัดให้มีระบบ Cathodic Protection ป้องกันการกัดกร่อน	- ระบบท่อผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)	- โครงการได้ออกแบบท่อส่ง-รับผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน ซึ่งได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัยตามมาตรการกำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) จัดให้มีระบบ Flow Rate Leak Detection สามารถตรวจสอบอัตราการรับ-ส่งทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง 4) จัดให้มี Block Valve Station เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้หากเกิดการรั่วไหล 5) จัดให้มีป้ายแจ้งและเตือน บอกตำแหน่งที่วางท่อทุกระยะ 100 เมตร ตลอดแนวเส้นทางวางท่อ 6) จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อในลักษณะลาดตระเวน และบันทึกค่าความดันในเส้นท่อทุกวัน	- ระบบที่ผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)	- โครงการได้ออกแบบท่อส่ง-รับผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน ซึ่งได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัยตามมาตรการกำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC
	35. จัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่งก๊าซเรียบร้อยแล้ว โดยแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ร่วมกับจังหวัดระยองและบริษัทฯ ในพื้นที่มาตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	36. จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน ฯลฯ เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน โดยท่อขนส่งดังกล่าวเป็นท่อบางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสี่ยงหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมอุตสาหกรรม - มาดาพุดและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน เป็นท่อบางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร เรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-63 ติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน
	37. จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง ซึ่งหากเกิดความผิดปกติจะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อยืนยันสถานการณ์กับโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมันผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อรับวัตถุดิบของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง หากเกิดความผิดปกติ จะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ ได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)
	มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวังและความปลอดภัย 38. จัดให้มีระบบการตรวจสอบและระบบการเตือน กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี ได้แก่ (1) จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยงประกอบด้วย				

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>1) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และหน่วยกลั่นก๊าซหนักปัจจุบันมีจำนวน 105 ตัว และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 7 ตัว ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และติดตั้งภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่1/2 จำนวน 65 ตัว (รวมเป็น 177 ตัว)</p> <p>2) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายนอกพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณถังเก็บสำรองอาคารศูนย์ควบคุม โคยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า จุद्धรับก๊าซ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ปัจจุบันมีจำนวน 48 ตัว และภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะติดตั้งเพิ่มอีก 6 ตัว ที่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบริเวณห้องควบคุมการผลิต (รวมเป็น 54 ตัว)</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ตามมาตรการกำหนด</li> <li>โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายนอกพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณถังเก็บสำรอง อาคารศูนย์ควบคุม โคยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า จุद्धรับก๊าซ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector</p> <p>- รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) จะส่งสัญญาณเตือน ในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 40% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และเมื่อตรวจพบการรั่วไหลจะมีการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>- กรณี Low Alarm (20% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซจะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ทราบและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้าร่วมตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจสอบการรั่วไหล และส่วนใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector</p>



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>ปลอดภัยส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</li> <li>หากพบว่ามีกรรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ</li> </ul> <p>- กรณีที่ High Alarm (40% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหล ของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง โดยจะ มีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(Field Operator) ทราบและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้าร่วมตรวจสอบ พร้อมกันจัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจสอบและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector</li> <li>ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</li> <li>ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</li> <li>หากพบว่ามีกรรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ</li> </ul> <p>4) จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 2 ชุด ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 2 ชุด ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-65 Chlorine Gas Detector

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>5) เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ติดตั้งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมการผลิต เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยมีการตั้งค่าเตือนระดับความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนไว้ที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของคลอรีน) ซึ่งเมื่อได้รับการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน จะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องควบคุมการผลิต (Field Operator)ทราบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจสอบและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยบุคคลก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหล ในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Chlorine Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง</p> <p>- หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Chlorine Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิต ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.2-65 Chlorine Gas Detector</li> <li>ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- หากพบว่ามีกลิ่นรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Chlorine Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิต ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.2-65 Chlorine Gas Detector</li> <li>ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>
	(2) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) เป็นประจำ ปีละ 3 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	39. จัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือนกรณีเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย (1) เครื่องตรวจจับการเกิดไฟไหม้ (Smoke/Heat Detector) ปัจจุบันมี 336 ตัว และติดตั้งเพิ่มอีก 30 ตัว (รวมเป็น 366 ตัว) (2) Master Fire Alarm and Gas Control Panel ปัจจุบันมีจำนวน 1 ชุด และติดตั้งเพิ่มอีก 1 ชุด โดยติดตั้งที่ห้องควบคุมการผลิตใหม่ (รวมเป็น 2 ชุด) (3) Slave Fire Alarm Panel ปัจจุบันมีจำนวน 1 ชุด และติดตั้งเพิ่มอีก 1 ชุด โดยติดตั้งที่ห้องสถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ (รวมเป็น 2 ชุด)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ตามที่มาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-66 ระบบตรวจจับและเตือนภัย กรณีเกิดอัคคีภัย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(4) ติดตั้งปุ่มกดสัญญาณเตือน (Fire Alarm Push Button) ภายนอกอาคารทุกระยะ 30 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ตามที่มาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-66 ระบบตรวจจับและเตือนภัย กรณีเกิดอัคคีภัย
	40. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ  (1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยดับเพลิง ประกอบด้วย - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (3-ways Water Hydrant) ปัจจุบันมีจำนวน 77 หัว และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 33 หัวตามถนนใกล้กำแพง ทุกระยะ 50 เมตร (รวมเป็น 110 หัว) - Water Hydrant with Monitor ปัจจุบันมี 26 หัว และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 37 หัว (รวมเป็น 63 ชุด) - Water Monitor ปัจจุบันมีจำนวน 41 หัว และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 9 หัวสำหรับระงับอัคคีภัยในพื้นที่การผลิต (รวมเป็น 50 หัว)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Water Monitor with Remote มีจำนวน 2 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</li> <li>- ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System) ปัจจุบันมีจำนวน 32 จุด และติดตั้งเพิ่มเติม จำนวน 14 จุด สำหรับดับเก็บผลิตภัณฑ์และหอแยกผลิตภัณฑ์ (รวมเป็น 46 ชุด)</li> <li>- ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า และบริเวณสถานีไฟฟ้าขอยมีจำนวน 37 ชุด</li> <li>- ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System) ติดตั้งที่ Oil Console ของ คอมเพรสเซอร์ ปัจจุบันมีจำนวน 9 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 6 ชุด (รวมเป็น 15 ชุด)</li> <li>- Hose Box ปัจจุบันมีจำนวน 32 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 70 ชุด (รวมเป็น 102 ชุด)</li> <li>- Hose House มีจำนวน 23 ชุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับตามที่มาตรการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.2-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> </ul>

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(2) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheel Type ABC) สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities ปัจจุบันมีจำนวน 39 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 10 ชุด (รวมเป็น 49 ชุด)</li> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities ปัจจุบันมีจำนวน 413 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 275 ชุด (รวมเป็น 688 ชุด)</li> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> ติดตั้งบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า ปัจจุบันมีจำนวน 178 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 60 ชุด (รวมเป็น 238 ชุด)</li> <li>- ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดแรงดันสูง (High Pressure CO<sub>2</sub> Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย (MCC Room) ปัจจุบันมีจำนวน 4 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 1 ชุด (รวมเป็น 5 ชุด)</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-68 อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ระบบดับเพลิงสะอาด (Clean Agent Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม (CCB) และ Rack Room จำนวน 35 จุด และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 2 จุด (รวมเป็น 37 จุด)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-68 อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ
	- ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) จำนวน 4 จุด บริเวณด้านหน้าเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 2 จุด (รวมเป็น 6 จุด) - รับน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต่ำที่ใช้งานได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการเชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงขนาด 20 นิ้ว (ท่อเหล็กบนดิน) (ในจุดที่เป็นท่อใต้ดินจะเป็นท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 24 นิ้ว และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 20 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ โดยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งอยู่ในบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ประกอบด้วย	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) บริเวณด้านหน้าเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) ตามที่มาตรการกำหนด  - โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-69 Water Curtain บริเวณด้านหน้า Cracking Heater  - รูปที่ 3.2-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า (Electric Motor Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง 2 ตัว แรงดัน 10.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</li> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ตัว แรงดัน 10.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</li> <li>เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 60 ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติในเส้นท่อให้มีค่าระหว่าง 9-10.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ แต่ถ้าความดันในระบบน้ำดับเพลิงลดลงถึงระดับ 8 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ เครื่องสูบน้ำที่ใช้ระบบไฟฟ้าและที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจะทยอยทำงานโดยอัตโนมัติตามเวลาหน่วง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>ที่ตั้งค่าไว้ ยกเว้นเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิงที่ทำงาน โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำเครื่องใด เครื่องหนึ่งไม่สามารถเดินเครื่องได้ สำเร็จ ทั้งนี้ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 อยู่ต่างพื้นที่กับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 จึงไม่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมกัน จึงสามารถใช้เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิงร่วมกันได้</p> <p>- นำระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์ ที่ ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อท่อดับเพลิงขนาด 16 นิ้ว เข้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรง โอเลฟินส์ 2 ที่มีพื้นที่ติดกันไว้ เรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นระบบเสริม (Back up) ในการจ่ายน้ำดับเพลิง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน ที่มีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- โครงการนำระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์ ที่ปัจจุบัน มีการเชื่อมต่อท่อดับเพลิงขนาด 16 นิ้ว เข้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ที่มีพื้นที่ ติดกันไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นระบบเสริม (Back up) ในการจ่ายน้ำดับเพลิง</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.2-70 เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสถานีดับเพลิง พร้อมรถดับเพลิง จำนวน 2 คัน และพนักงานดับเพลิง ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีทีมดับเพลิงของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนแมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&amp;E) เข้ามาสนับสนุนการระงับเหตุได้ทันที</li> <li>- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Test) ของปั้มน้ำดับเพลิงและ Deluge System เป็นปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ให้ความร่วมมือกับโรงงานที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียงในการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงผ่านท่อที่เป็นโครงข่ายปัจจุบัน โดยสามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ รวมถึงความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์สนับสนุนการดับเพลิง เช่น รถดับเพลิง เป็นต้น</li> <li>- มีรถดับเพลิงประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง และทีมกู้ภัยประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว</li> <li>- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำดับเพลิง และ Deluge System เป็นประจำ</li> <li>- โครงการได้ประสานงานกับโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ในการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงเป็นโครงข่าย สามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3มายังสาขา 2 ด้วย</li> <li>- โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง และทีมกู้ภัยประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.2-71 รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของโครงการ</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-52 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำและ Deluge System และอุปกรณ์ชำระล้างลูกเดิน</li> <li>- รูปที่ 3.2-72 ระบบเชื่อมต่อ น้ำดับเพลิงระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และสาขา 3</li> <li>- รูปที่ 3.2-71 รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อม อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการ ช่วยชีวิต และกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการ ช่วยชีวิตและกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอลแมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เป็นบริษัท คู่สัญญา ให้บริการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-71 ระดับเพลิง และรถกู้ภัยของโครงการ
	41. ออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับ มาตรฐานสากล เช่น API, ANSI, ASME และ NFPA เป็นต้น โดยอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น คอลัมน์ ถังต่างๆ จะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการ ทดสอบการรั่วไหลตามมาตรฐานสากลข้างต้น และมี Authorized Inspection ของหน่วยงาน ตามมาตรฐานสากลเข้ามาตรวจสอบและให้ การรับรองที่เรียกว่า U-Stamp Certificate เช่น ASME U-Stamp Boiler and Pressure Vessel Certification เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่า อุปกรณ์เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการออกแบบอุปกรณ์ให้ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล API, ANSI, ASME และ NFPA เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	42. ติดตั้ง Fire Poof สำหรับโครงสร้างของหอกลิ้งถัง (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ชั้นวางท่อ (Pipe Rack) และตัวโครงสร้าง (Equipment Building) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้มั่นใจว่าโครงสร้างเหล่านั้นจะสามารถทนไฟได้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Fire Poof บริเวณหอกลิ้งถัง (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ชั้นวางท่อ (Pipe Rack) และตัวโครงสร้าง (Equipment Building) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	43. ลักษณะการออกแบบอาคารที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในรัศมีการเกิดแรงระเบิด เช่นอาคารควบคุมการผลิต (CCB) เป็นต้น จะถูกออกแบบให้เป็นอาคารที่มีความทนต่อแรงระเบิด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะสามารถควบคุมการเดินเครื่องของโรงงานได้ตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการออกแบบอาคารที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในรัศมีการเกิดแรงระเบิดให้มีความทนต่อแรงระเบิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	44. ติดตั้ง CCTV เพื่อติดตามการจุดติดของ Pilot ที่บริเวณปากปล่องหอเผา รวมถึงความผิดปกติของการเผาไหม้ โดยมีพนักงานเฝ้าติดตามตลอด 24 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การติดตั้ง CCTV ในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์
	45. จัดให้มีการแบ่งพื้นที่อันตราย (Hazardous Area Classification) ภายในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัย เช่น ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตรายและจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการแบ่งพื้นที่อันตรายบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัย เช่น ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตรายและจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-36 ป้ายเตือนพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	46. จัดให้มีการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องของโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-53 เอกสารการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance)
	47. ออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout) จะต้องคำนึงถึงระยะห่างระหว่างหน่วยผลิตและพื้นที่ (Spacing of Units and Areas) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่กระบวนการผลิต (On Site Spacing) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่นอกกระบวนการผลิต (Off Site Spacing) ระยะห่าง และระยะห่างระหว่างกำแพงคอนกรีต (Bund) กับถังเก็บ (Tankage)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout) โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นลำดับสำคัญ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	มาตรการใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2  48. มาตรการประสานงานในกรณีฉุกเฉิน 1) จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิงระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนปฏิบัติการประสานงานฉุกเฉินในกรณีใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) อบรมพนักงานทุกกะให้เข้าใจถึงขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน 3) จัดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน ปีละ 4 ครั้ง (ครอบคลุมพนักงานทั้ง 4 กะ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนปฏิบัติการประสานงานฉุกเฉินในกรณีใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	49. มาตรการบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (ทั้งในส่วนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2) 1) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและท่อจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยสายตา (Visual Check) ทุกเดือน 2) จัดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 3) กำหนดให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีการทดสอบปั้มน้ำดับเพลิงตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาที่กำหนด 4) จัดให้มีแผนการตรวจสอบท่อส่งน้ำดับเพลิงส่วนที่อยู่ใต้ดิน (ตรวจสอบระบบ Cathodic Protection) ทุก 2 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อขนส่งน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	50. มาตรการซ้อมดับเพลิง 1) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมถึงการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน 2) มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับ โรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ร่วมกับจังหวัดระยองและบริษัทฯ ในพื้นที่มาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว  - โครงการให้ความร่วมมือเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับ โรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน การฝึกอบรม และการซ้อมแผนฉุกเฉิน 51. จัดให้มีการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อควบคุมตามแผนภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- พื้นที่โครงการ รวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	52. จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็น 1) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ (Emergency Procedure for Pipeline System) กรณีก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิดของท่อส่งก๊าซของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ รวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล ระเบิด ก๊าซพิษรั่ว สารไวไฟหรือสารเคมีรั่วไหล และรังสีรั่วไหล รวมถึงแนวท่อผลิตภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซรั่วไหล เปลtingไหม้และการระเบิด รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่นๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกรั่วไหล ภายในโรงงานโพลีเอสเตอร์ (Plant Emergency Procedure) เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ รวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล ระเบิด ก๊าซพิษรั่ว สารไวไฟหรือสารเคมีรั่วไหล และรังสีรั่วไหล รวมถึงแนวท่อผลิตภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	53. จัดให้มีแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและแผนภูมิการสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ โดยแบ่งภาวะฉุกเฉินออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ  (1) เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้  1) เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ทราบล่วงหน้า เช่น งานหยุดซ่อมบำรุงตามแผน) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานการสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียงการดำเนินงานการสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>2) เหตุการณ์ผิดปกติที่ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ไม่ทราบล่วงหน้า เช่น เหตุฉุกเฉิน หรือกระบวนการผลิตขัดข้องต้องหยุดฉุกเฉิน) ให้หน่วยงานได้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ER) และ CSR ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุที่เกิดมาที่การนิคมที่สังกัด และให้ดำเนินการตามแนวทางการสื่อสารเหตุการณ์เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายใน PTTGC Group และแนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายนอกกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (External Communication)</p> <p>(2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</p> <p>(3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>อุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหารหรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG บางบริษัท</p> <p>(4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาล เมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เป็นต้น เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. ปก. จังหวัด เป็นต้น ทราบ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	54. กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการฯ จะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-71 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2562
	55. มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) ระหว่างห้องควบคุมโดยตรงและโรงงานใกล้เคียง เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้กับโรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) เพื่อประสานแจ้งเหตุ เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้กับโรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)
	56. มีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง การดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยมีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง การดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-40 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
	57. จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ระดับผู้จัดการโรงงานและผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยระดับผู้บริหารเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำเดือน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	58. จัดให้มีแผนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	59. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ร่วมกับจังหวัดระยองและบริษัทฯ ในพื้นที่มาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	60. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่ภายในนิคมฯ มาบตาพุด	- โครงการให้ความร่วมมือเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	61. จัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยพนักงาน Day Time และพนักงานกะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565
	62. มีการฝึกอบรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด เช่น 1) การฝึกอบรมระบบ Work Permit 2) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย 3) ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี 4) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ 5) ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ ได้จัดให้มีการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	63. จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระบบเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการและโรงงานที่อยู่ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระบบเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-54 แผนการฟื้นฟูหลังระบบเหตุฉุกเฉิน
9. สุขภาพ	1. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) การตรวจร่างกายก่อนเข้าปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานทุกคน 2) การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน 3) การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานตามลักษณะงานเกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต สำหรับกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ พนักงานในห้องควบคุมส่วนกลาง พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ที่ปฏิบัติประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมตามงานที่ปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ดังนี้ • การตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 มีพนักงานเข้าใหม่จำนวน 8 คน ทั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเรียบร้อยแล้ว • การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปประจำปีให้กับพนักงานตามมาตรการกำหนด ดำเนินการตรวจเรียบร้อยแล้ว ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง กันยายน พ.ศ.2565 • การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจเรียบร้อยแล้ว ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-55 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	2. ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงาน มาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลการตรวจ สุขภาพของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของ พนักงานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผล การตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	3. หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการ ตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หา สาเหตุความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และ ทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อ มอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบ ของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้ เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- หากผลการตรวจสุขภาพพนักงานผิดปกติ จะ ทำการตรวจซ้ำและกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความ รับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจ สุขภาพผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกัน การเกิดความผิดปกติซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-55 เอกสาร เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ พนักงาน
	4. จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดทำ สถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชนและ จัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานในกรณี ฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น ภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้ง จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของ โครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาล ชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อม ใช้งานในกรณีฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-73 สถานพยาบาล ภายในโครงการ - รูปที่ 3.2-74 รถพยาบาล

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	5. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น การส่งมอบชุด PE Gown ให้กับโรงพยาบาล โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย กิจกรรมสุขภาพจิตดี สมองดี ชีวาเอ็นยาว โครงการ Wellness Center เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	6. จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้โรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-57 เอกสารการนำส่งข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet)
	7. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	8. กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาล ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบแนวโน้มและทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้เขียนรายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาลทำการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ กรณีหากพบความผิดปกติ จะนำผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ผลร่วมกัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์
	9. จัดให้มีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่ (1) คุณภาพของห้องปฏิบัติการ 1) ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007/Laboratory Accreditation (ระบบบริหารคุณภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(2) บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ</p> <p>1) แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสุขภาพจะต้องได้รับการอนุมัติบัตรจากแพทยสภาและได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดยกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมุดสุขภาพ</p> <p>2) เทคนิคการแพทย์ต้องมีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์เป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ</p> <p>3) พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปริญญาตรีหรือ/และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัยและจุดเก็บตัวอย่างเลือด</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการ การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	4) รายการตรวจทางอาชีวอนามัยมีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจทางอาชีวอนามัยรายการนั้น และมีการรับรองโดยสมาคมหรือสถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของระยะเวลาหลักสูตร หลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ซ้ำอย่างน้อย ทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยการรายงานผลควบคุมผลงานและวินิจัย โดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสอบสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>10. จัดให้มีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้</p> <p>(1) ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการตรวจการได้ยินหรือบุคลากรทางด้านการสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีใบรับรองประกอบวิชาชีพพยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) พร้อมลายเซ็นแพทย์จริง</p> <p>(2) การอ่านผล จะต้องดำเนินการโดยแพทย์อายุรกรรมหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>(3) รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000, 8,000 เฮิรตซ์ของทั้งชายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS)</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) และมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคนวท ข.2-59 ข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(4) อุปกรณ์ในการตรวจจะต้องเป็นผู้ตรวจการได้ยินพร้อมกับมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ</p> <p>(5) มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH</p> <p>(6) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) และมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-59 ข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
	11. จัดให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพ (Based line data) รายบุคคล และมีโปรแกรมการติดตามผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึง และรับทราบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน (Occupational Health Illness)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพรายบุคคลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 คู่มือการจัดทำ E-Health Book

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>12. จัดให้มีการใช้ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator: HPI) เพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงานสู่มาตรฐานสากล โดย HPI ประกอบด้วย</p> <p>1) Health Risk Assessment and Planning</p> <p>2) Industrial Hygiene and Control</p> <p>3) Medical Emergency and Planning</p> <p>4) Management of Ill-Health in the Workplace</p> <p>5) Fitness for Task Assessment and Health Surveillance</p> <p>6) Health Impact Assessment</p> <p>7) Health Report and Record</p> <p>8) Public Health Interface and Promotion of Good Health</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการใช้ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator: HPI) โดยมีการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-60 เอกสาร Health Performance Indicator และการขยายศาสตร์
	<p>13. การประเมินความเสี่ยงด้านการขยายศาสตร์ของพนักงาน โดยมีขั้นตอนของการบ่งชี้ความเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกกิจกรรม และควบคุมความเสี่ยงอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดอาการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน ที่อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านการขยายศาสตร์ของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-60 เอกสาร Health Performance Indicator และการขยายศาสตร์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ	1. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้า ทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่น มีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลด ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและ ชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน ทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มี คุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของ บริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้ คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อ โครงการ โดยจำนวนพนักงานที่อยู่ในพื้นที่มี จำนวน 207 คน จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 312 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 66.3	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-61 เอกสาร พิจารณาคนงานท้องถิ่น เข้าทำงาน
	2. จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลกระทบ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนใน ชุมชนและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อน รำคาญที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีทีมงานชุมชนสัมพันธ์เข้าพบปะ พูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญ ที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
	3. สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชน สัมพันธ์ และให้ความร่วมมือและสนับสนุน กิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพ อันดีกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุนแก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลต่างๆ เป็นต้น	- ชุมชน ใกล้เคียง	- โครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุน กิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพ อันดีกับประชาชน เช่น สนับสนุนมหกรรมวัน สุนทรภู่ สนับสนุนงานประเพณีทั้งกระจาด ร่วมงานทอดกฐินสามัคคี ลงพื้นที่พบปะ ชุมชนรอบโรงงาน โครงการทุนส่งเสริม คุณภาพชีวิตบุตรหลานชุมชนในพื้นที่ 4 เขต เทศบาล เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	4. จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัย เพื่อคลายความวิตกกังวลและให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเพื่อความเข้าใจ ที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการเปิดโอกาสให้ชุมชน/หน่วยงานราชการ และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ และสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ ลงพื้นที่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และเพื่อให้ชุมชนสามารถสอบถามกรณีข้อสงสัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	5. จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ หรือข้อร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท รวมทั้งจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง หากประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ รวมทั้งได้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-62 เอกสารเรื่องร้องเรียน
	6. จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	7. กรณีมีกิจกรรมซ่อมบำรุง ทดสอบระบบ เริ่มเดินเครื่องจักรหรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ให้ดำเนินการแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชน ใกล้เคียง	- ในปี พ.ศ.2565 โครงการมีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ประจำปี (Shutdown/Turnaround) โรงโอเลฟินส์ 4 และ Heavy Gas Plant ทั้งนี้โครงการและหน่วยงานกำกับดูแลโครงการฯ ได้มีการแจ้งข้อมูลกิจกรรมดังกล่าว ผ่านกลุ่ม Line และ SMS ต่อผู้นำชุมชน และติดประกาศให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบโดยทั่วกัน นอกจากนี้ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โรงโอเลฟินส์ 1 มีกิจกรรม Mini Shutdown เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์บางส่วนและหยุดการผลิตแบบ Commercial Shutdown โดยมีการแจ้งกิจกรรมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-6 หนังสือแจ้งการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี และก่อนเริ่มกระบวนการผลิต - ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง(Shutdown/Turnaround)
	8. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ ไปสเตอร์ การประชุมชี้แจงชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว และการนำเสนอในการประชุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการนำส่งข้อมูลการประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรมธงขาว-ดาวเขียว)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	การลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อม และสามารถป้องกันตนเองได้และเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ		คณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ โดยในปี พ.ศ.2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) จึงทำให้ยกเลิกการนำเสนอผลการดำเนินงาน (Environmental Monitoring) ประจำปี พ.ศ.2565 ทั้งนี้ โครงการได้จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว		- ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)
	9. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)
	10. มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนในพื้นที่ เพื่อรับทราบข้อมูลและนำไปประชาสัมพันธ์หรือติดประกาศหนังสือแจ้งต่อชุมชน หน่วยงานและราชการในท้องถิ่น ได้รับทราบข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างถูกต้องและทั่วถึง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	11. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน เช่น สนับสนุนมหกรรมวันสุนทรภู่ สนับสนุนงานประเพณีทิ้งกระจาด ร่วมงานทอดกฐินสามัคคี ลงพื้นที่พบปะชุมชนรอบโรงงาน โครงการทุนส่งเสริมคุณภาพชีวิตบุตรหลานชุมชนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	12. เปิดโอกาสให้มีคณะกรรมการไตรภาคีเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ เช่น 1) เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน กนอ. ราชการส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามาตรวจสอบ 2) โครงการเปิดบ้าน (Open House) เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อลดทลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่มีการร้องเรียนเป็นกรณีๆ ไป	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือ ธงขาว-ดาวเขียว เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรน่า สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงได้กำหนดแผนการตรวจประเมินโรงงานครึ่งล่าสุดของปี พ.ศ.2564 ในวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2565 แบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรม ธงขาว-ดาวเขียว)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	13.สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน โดยเฉพาะ ชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ที่ผ่านมาโครงการมีการเผยแพร่รายละเอียด โครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการ สิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชน รับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว และการ นำเสนอในการประชุมคณะกรรมการ ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการป้องกัน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทั้งนี้เพื่อลดความ กังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ โดยปัจจุบัน เนื่องจากสถานการณ์ไวรัสสาย พันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) มีการนำส่ง สรุปผลการดำเนินโครงการและผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ผ่านทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ แทนการนำเสนอในการประชุม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสาร การตรวจประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและ ขจัดมลพิษ (กิจกรรม ธงขาว-ดาวเขียว) - ภาคผนวก ข.2-63 เอกสาร การนำเสนอผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	14. จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการมีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยรวบรวมข้อมูลส่วนหนึ่งมาจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	15. จัดให้มีนโยบายและแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีไขกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการมีนโยบายและแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีไขกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	16. สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	17. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งช่วงเวลาการ Start up หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ดิจิทัลประกาศ รถแห่ การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ การประชุมชี้แจง เป็นต้น	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)
	18. เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชน โดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2565 (Environmental Monitoring)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	19. จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ดำเนินการทุกปี ให้มีการสำรวจในหัวข้อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ พร้อมนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2565 โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นระหว่างเดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี พ.ศ.2565
	20. กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>มวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดย คณะกรรมการประกอบด้วย ตัวแทน โครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทน ชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้มีตัวแทน จากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนต้องไม่มีตำแหน่ง บริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่ง กระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชน และตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามา เป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>2) วาระของกรรมการและการฟื้นฟูสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง คราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯอาจฟื้นฟูสภาพเมื่อตาย ลาออก ข้ายกภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาค ประชาชน) หรือฟื้นฟูสภาพจากพนักงาน บริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณี</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการ กำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุม อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสาร การจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>ตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p>3) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>• ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและขอเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท</li> <li>• พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> <li>ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานตามความเหมาะสม</li> <li>จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงานภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	4) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่านั้น หากมีเหตุ จำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจ- สอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผน มวลชนสัมพันธ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการ กำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุม อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.2-76 เอกสาร การจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม
11. คุณภาพและ ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว (คิดเฉพาะพื้นที่ปลูก ต้นไม้ยืนต้น) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิ- คอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 โดยมีขนาดทั้งหมด 56,620.59 ตารางเมตร (35.39 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.16 ของพื้นที่บริษัทฯ ทั้งหมด 693,800 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่สีเขียว ที่รับผิดชอบโดยโครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ มีทั้งหมด 44,738.83 ตารางเมตร (27.96 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 535,888 ตารางเมตร	- พื้นที่โครงการ	- สำหรับพื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์มีทั้งหมด 44,738.83 ตารางเมตร (27.96 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 535,888 ตาราง เมตร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-75 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.2-64 แผนผัง พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. คุณภาพและ ทัศนียภาพ (ต่อ)	2. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น โดยจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและมีการ ปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น โดยจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดี และมีการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-65 แผนการ บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3.1-1 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-2 สติกเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัย



รูปที่ 3.1-3 การปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-4 หน้ากากกันฝุ่นละออง



รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk



รูปที่ 3.1-6 การตรวจตราพฤติกรรมของพนักงานโดยผู้ควบคุมงาน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.1-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง บริเวณที่มีเสียงดัง



รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



รูปที่ 3.1-9 รั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-10 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-11 ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.1-12 รางระบายน้ำฝน  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-13 บ่อดักตะกอน  
บริเวณรางระบายน้ำฝน



รูปที่ 3.1-14 การขุดลอกตะกอนดิน  
และเศษวัสดุบริเวณรางระบายน้ำฝน



รูปที่ 3.1-15 พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง  
อย่างเป็นสัดส่วน



รูปที่ 3.1-16 ป้ายจำกัดความเร็ว  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-17 การทำความสะอาดล้อรถ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.1-18 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-19 การติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-20 ถังขยะรองรับกากของเสียจากการก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-21 การเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-22 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-23 ป้ายเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

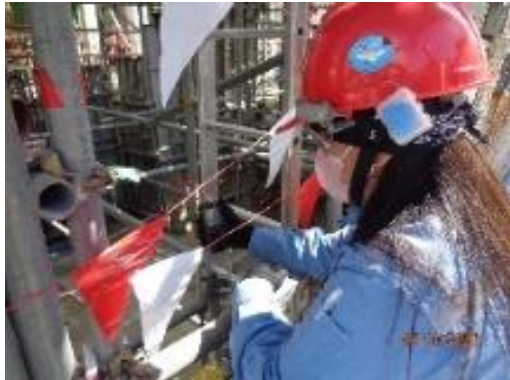
ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.1-24 คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



รูปที่ 3.1-25 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 3.1-26 อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3.1-27 การเดินตรวจสอบด้าน  
ความปลอดภัย



รูปที่ 3.1-28 น้ำดื่มและน้ำใช้

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4

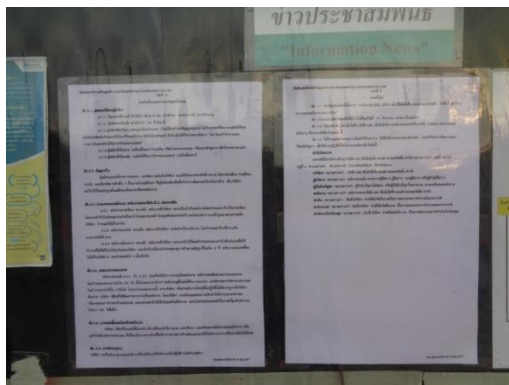




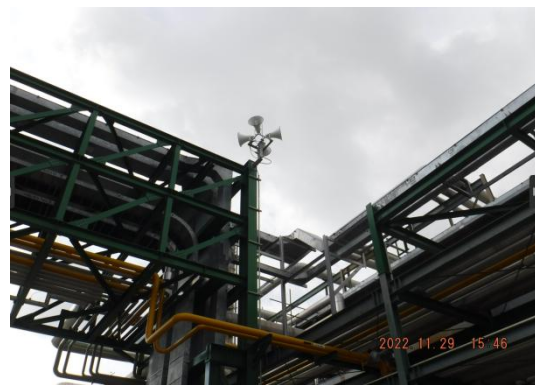
รูปที่ 3.1-29 สถานที่พักของพนักงานก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-30 ป้ายเตือนอันตราย  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-31 ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่  
ของนายจ้าง และลูกจ้าง



รูปที่ 3.1-32 ระบบสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 3.1-33 Spark Arrestor



รูปที่ 3.1-34 ถังดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.1-35 ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ



รูปที่ 3.1-36 Barrier บริเวณแนวท่อ



รูปที่ 3.1-37 การสู่มตรวจสารเสพติด



รูปที่ 3.1-38 ห้องพยาบาล



รูปที่ 3.1-39 รถส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 3.1-40 การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย  
ผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.1-41 คนงานก่อสร้างสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า



รูปที่ 3.1-42 การจัดเจลแอลกอฮอล์ล้างมือสำหรับคนงานก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-43 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-44 การจัดหาเก้าอี้ที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-45 การทำความสะอาดสถานที่พักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

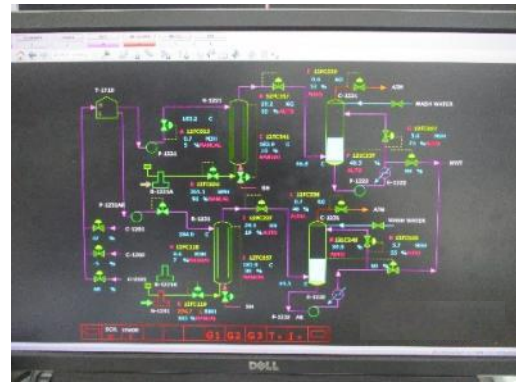
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4



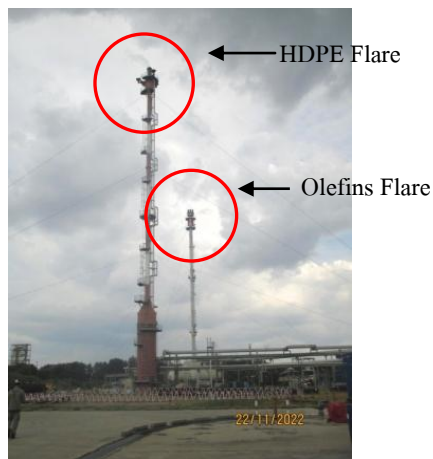




รูปที่ 3.2-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS (โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2)



รูปที่ 3.2-2 Instrument Shut Down System ที่ Distillation Column และ Compressor



รูปที่ 3.2-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)



รูปที่ 3.2-4 Low Pressure Flare



รูปที่ 3.2-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)



รูปที่ 3.2-6 บริเวณจัดเก็บถังก๊าซหุงต้ม ในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)  
ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



Neutralization Tank



Equalization and Oil Separation Basin



Oil Separator



Final Check Basin

รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







Sludge Dewatering



Activated Sludge Basin



Settlers



Sludge Pits



Bio-filter



Activated Carbon

รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





Contaminated Pit (X- 85601)



Slop Oil Basin (X-85605)



DAF Unit (T-85605)



Sump Pit (X-85604)



Sludge Centrifuge (S-85602)



Equalization Pit-2 (X85606)

รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







Biological Tank A (X-85607A)



Sedimentation Tank (X-85608)



Final Check Basin A (X-856011)



Final Check Basin B (X-856012)

รูปที่ 3.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2-10 DOX Separator

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-11 Surge Basin A/B



รูปที่ 3.2-12 ระบบ Sanitary Treatment



รูปที่ 3.2-13 จุดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็นและ  
น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter



รูปที่ 3.2-14 ระบบ Reverse Osmosis



รูปที่ 3.2-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบพื้นที่เก็บ และ  
การสูบน้ำสารเคมี และบริเวณพื้นที่การผลิต



รูปที่ 3.2-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไปแยกจากจุดรับ  
น้ำฝนทั่วป็น

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







COD Online ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1



COD Online ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2

รูปที่ 3.2-17 COD Online



ปั๊มสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1



ปั๊มสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2

รูปที่ 3.2-18 ปั๊มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่



รูปที่ 3.2-19 Recovered Water Pit



รูปที่ 3.2-20 Condensate Storage Tank

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-21 Deaerator สำหรับผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ



รูปที่ 3.2-22 ถังเก็บสำรอง Treated Water



รูปที่ 3.2-23 ป้ายสัญญาณจราจร



รูปที่ 3.2-24 รถบัสรับ-ส่งพนักงาน



รูปที่ 3.2-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-26 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.2-27 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี และหมายเลขโทรศัพท์รถขนส่ง



รูปที่ 3.2-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-29 การนำกากตะกอนจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้มาปรับถมในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-30 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3.2-31 ระบบระบายอากาศ  
ภายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.2-32 ป้ายเตือนสำหรับพื้นที่การผลิต  
ที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.2-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3.2-34 ฝากรอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง  
จากแหล่งกำเนิด



รูปที่ 3.2-35 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์  
ป้องกันเสียงดัง



รูปที่ 3.2-36 ป้ายเตือนพื้นที่หวงห้าม  
(Restricted Area)



รูปที่ 3.2-37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย  
ส่วนบุคคล



รูปที่ 3.2-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร  
ด้านความปลอดภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-39 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)



รูปที่ 3.2-40 ฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา (Safety Shower)



Normal Lighting



Emergency Lighting

รูปที่ 3.2-41 ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.2-42 ป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและความปลอดภัย



รูปที่ 3.2-43 Safety Talk

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4



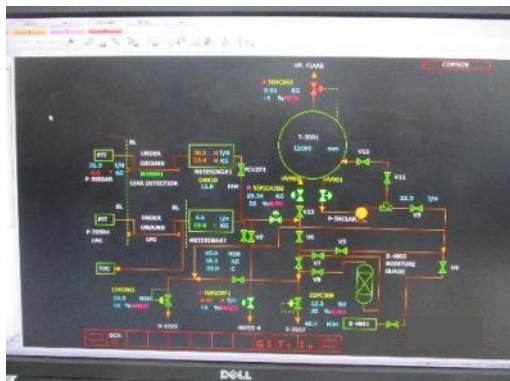




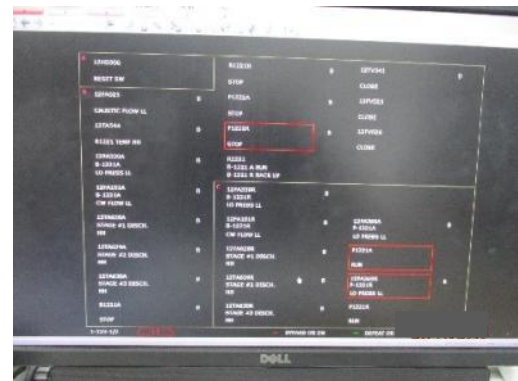
รูปที่ 3.2-44 Safety Valve



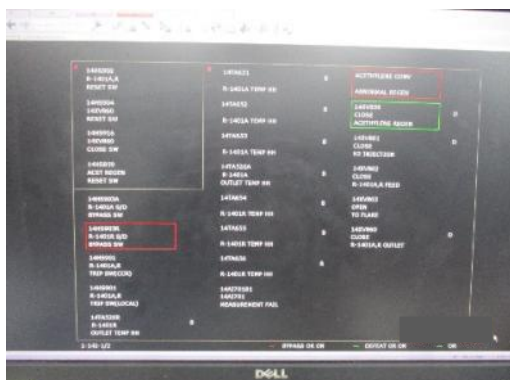
รูปที่ 3.2-45 Gas Detector



รูปที่ 3.2-46 Double Tight Shut Off Valve



รูปที่ 3.2-47 Automatic Emergency Shutdown



รูปที่ 3.2-48 Reactor Trip Interlock



รูปที่ 3.2-49 ประตูชนิด Double Door & Airlock

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-50 Concrete Fireproofing



รูปที่ 3.2-51 ระบบ Grounding



รูปที่ 3.2-52 ระบบท่อน้ำฝอยประจำที่  
(Fixed Sprinkler System)



รูปที่ 3.2-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ Double Wall  
และคันคอนกรีต



เครื่องดับเพลิงชนิด Foam Generator



เครื่องดับเพลิงชนิด Fixed Monitor

รูปที่ 3.2-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System

รูปที่ 3.2-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง (ต่อ)



รูปที่ 3.2-55 Hydrocarbon Gas Detector



รูปที่ 3.2-56 Remote Basin บริเวณถังเก็บสำรอง



รูปที่ 3.2-57 Water Curtain ระหว่าง  
หน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 3.2-58 การติดตั้ง CCTV  
ในพื้นที่โรงโอเลฟินส์

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-59 Pipe Rack รองรับท่อรับวัตถุดิบ



รูปที่ 3.2-60 ระบบตรวจสอบอัตราการไหลและความดันก๊าซ



รูปที่ 3.2-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์



รูปที่ 3.2-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC



รูปที่ 3.2-63 ติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน



รูปที่ 3.2-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.2-65 Chlorine Gas Detector



Master Fire Alarm Control Panel



Slave Fire Alarm Panel



สัญญาณกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ 3.2-66 ระบบตรวจจับและเตือนภัย กรณีเกิดอัคคีภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





Water Hydrant



Water Hydrant with Monitor



ระบบพ่นน้ำฝอย (Deluge System)



Water Monitor with Remote



ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System)



ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System)

รูปที่ 3.2-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







Sprinkler System



Hose Box

รูปที่ 3.2-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



เครื่องดับเพลิงชนิด Portable ABC



เครื่องดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub>



Fixed Dry Chemical

รูปที่ 3.2-68 อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-69 Water Curtain บริเวณด้านหน้า Cracking Heater



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยไฟฟ้า

(Electric Motor Pump)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล

(Diesel Engine Pump)



เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump)

รูปที่ 3.2-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.2-71 รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของโครงการ



รูปที่ 3.2-72 ระบบเชื่อมต่อน้ำดับเพลิงระหว่าง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และสาขา 3



รูปที่ 3.2-73 สถานพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-74 รถพยาบาล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4





รูปที่ 3.2-75 พื้นที่สีเขียว

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4







รูปที่ 3.2-75 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4

