

### บทที่ 3

---

## ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ระบุใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 6) ซึ่งผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือ ที่ อก. 5106.2/891 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564 ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1 และระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1.1 จัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงหลังเลิกงานเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บกวาด ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง หลังเลิกงานเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 การทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	1.2 รถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 การปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด
	1.3 บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ เพื่อแสดงการตรวจสอบและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 สติ๊กเกอร์แสดงรถ / อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	1.4 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานอย่าง เพียงพอ โดยเฉพาะคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ ก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเพียงการ ติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ไม่มีฝุ่นละออง อย่างใดก็ดี มีการกำหนดให้ใส่ half mask	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-4 คนงาน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วน บุคคลในการทำงาน - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	1.5 ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการห้ามไม่ให้มีการเผาทำลายวัสดุหรือขยะ มูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยการ แจ้งให้ผู้รับเหมาทราบในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ พร้อมทั้งจัดให้มีผู้ควบคุมงานคอย ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการ เผาขยะในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.6 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้า-ออก พื้นที่ ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งกำหนดให้มีป้ายควบคุมความเร็ว รถบรรทุก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจำกัดความเร็วของรถทุกประเภทในพื้นที่ กระบวนการผลิตไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่ง พื้นที่ก่อสร้างอยู่ในพื้นที่กระบวนการผลิตปัจจุบัน ดังนั้นจึงใช้กฎเกณฑ์เดียวกัน และโครงการได้ อบรมให้ผู้รับเหมาทราบก่อนเริ่มงาน และสื่อสาร ทวนซ้ำผ่านกิจกรรม Safety Talk ประจำวัน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-7 ป้ายจำกัด ความเร็วของรถที่ เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง
2. เสียง	2.1 กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินกิจกรรมการ ก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ ก่อให้เกิดเสียงดังในระหว่างเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินกิจกรรม ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และ ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นเพียงการติดตั้ง อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน และทดสอบการ รั่วไหล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk
	2.2 พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุม ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/ อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการ ควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด นอกจากนี้โครงการ ได้กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดการ เกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 สดักเกอร์ แสดงรถ / อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผ่านการ ตรวจสอบสภาพ
	2.3 กิจกรรมการก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการทำงาน ของอุปกรณ์และเครื่องจักรทั้งหมดพร้อมกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้วางแผนกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อ หลีกเลี่ยงการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักร ทั้งหมดพร้อมกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง รบกวน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	2.4 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) เพื่อป้องกันอันตรายต่อการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายดังกล่าวทุกครั้งเมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานให้แก่คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงานและสิทธิมนุษยชน
	2.5 จัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นเพียงการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน และทดสอบการรั่วไหล อย่างไรก็ดี ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 68.5-69.2 เดซิเบลเอ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2.6 ให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นเพียงการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน และทดสอบการรั่วไหล อย่างไรก็ดี โครงการกำหนดให้คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราวเป็นระยะๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	3.1 จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) และรวบรวมน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไปหรือต้องจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปเพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำทั้งตามมาตรฐานก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้าง รวมทั้งจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ดีโครงการได้อนุญาตให้ผู้รับเหมาใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการได้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 ห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคณงาน
	3.2 กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางการระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเก็บเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และไม่วางบริเวณรางระบายน้ำ อย่างไรก็ดีตาม เนื่องจากบริษัทรับเหมาอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีการจัดเตรียมชิ้นงานในพื้นที่สำนักงานของบริษัทรับเหมาแล้ว ยกเข้ามาติดตั้งในพื้นที่เท่านั้น ไม่มีวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีการดูแลความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างก่อนเลิกงานทุกวัน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-
	3.3 รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนส่งไปบำบัดยังนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม		ตรวจนอก (มาบตาพุด) ต่อไป และจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด		
	3.4 รวบรวมน้ำที่ใช้ทดสอบความแข็งแรงของระบบท่อ (Hydrostatic Test) ซึ่งมีเศษโลหะจากการเชื่อมและสนิมปะปน โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปจัดเก็บยังอุโมงค์หรือสถานที่รองรับน้ำเสีย เช่น บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลบ.ม. เป็นต้น เพื่อช่วยลดความแรงของน้ำก่อนที่จะทยอยส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้รวบรวมน้ำที่ใช้ทดสอบความแข็งแรงของระบบท่อ (Hydrostatic Test) โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปยังบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยลดความแรงของน้ำก่อนที่จะทยอยส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3.5 กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อมีเศษวัสดุตกหล่น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บกวาด ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 การทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การระบายน้ำ และป้องกัน น้ำท่วม	4.1 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นดิน ลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ เพื่อ หลีกเลี่ยงการอุดตันและการป้องกันน้ำเน่าเสีย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการห้ามไม่ให้คนงานทิ้งมูลฝอยหรือของเสีย ใดๆ ลงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัด ให้มีพื้นที่ทิ้งขยะมูลฝอยร่วมกับบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ทั้งนี้ ได้กำกับในกิจกรรม Safety Talk ก่อน เริ่มงานเป็นประจำ เพื่อให้คนงานตระหนักและ ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีคนงาน คอยตรวจสอบและทำความสะอาดทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.2-36 ถึงขยะแยก ประเภท - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	4.2 กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย ไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการ และรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการจัดเก็บเศษวัสดุและกาก- ของเสียที่เกิดจากการก่อสร้างไว้ที่อาคารพักของเสีย ของโรงงานผลิตสารฟีนอล จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา เรื่องของเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-38 อาคารพัก ของเสียของโรงงาน ผลิตสารฟีนอล
	4.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝน โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อดักตะกอนดินก่อน ระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเดิมเป็นพื้นที่คอนกรีต ทั้งหมด จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องของตะกอนดิน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
5. การคมนาคม ขนส่ง	5.1 จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างและกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และชุมชน	- โครงการจัดให้มีการอบรม Site Specific Training ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-11 อบรม Site Specific Training

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
5. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	5.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทาง คมนาคมขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยให้ หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบ จากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้นรวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อ ชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง และถนน สาธารณะทั่วไป	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทาง คมนาคมขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยให้ หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งนี้การ ขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการเป็นการ ขนส่งจากบริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอ็นจิ- เนียริง จำกัด มาพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้เส้นทางเฉพาะ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงไม่ก่อให้เกิดผล- กระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	5.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบาย ห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขต กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำ การระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30- 17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของ ยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคม	- ภายในนิคม อุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกที่จะเข้าพื้นที่ โครงการฯ ต้องหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคม อุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตา- พุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่าง เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึง ช่วงเวลาอื่นๆ และจำกัดความเร็วสูงสุดของ ยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศการนิคมฯ พร้อมทั้งทำการกำกับ พนักงานขับรถในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
5. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคม อุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุด				
	5.4 ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตาม มาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกัน ความเสียหายของพื้นที่ผิวจราจร	- พื้นที่ก่อสร้าง และถนน สาธารณะทั่วไป	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาควบคุม น้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือ กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของ พื้นที่ผิวจราจร ซึ่งได้แจ้งเป็นข้อปฏิบัติที่ต้อง ดำเนินการให้คนงานที่เกี่ยวข้องทุกคนทราบผ่าน การอบรม Site Specific Training ก่อนเริ่มงานแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-11 อบรม Site Specific Training - รูปที่ 3.2-32 สถานีซึ่ง น้ำหนักรถบรรทุก
	5.5 ร่วมมือกับบริษัทฯ ในการกวดขันพนักงานขับรถ ให้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น	- เส้นทาง ขนส่ง/ถนน สาธารณะทั่วไป	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับการบริษัทฯ ในการ กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวัง และ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบ อุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	5.6 จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้เหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ ก่อสร้างโครงการอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันการจราจรติดขัดและการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-12 เจ้าหน้าที่ คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	5.7 กำหนดให้ติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- โครงการกำหนดให้มีการติดป้ายระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ องค์กรใด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบการร้องเรียนที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 ขั้นตอนและสรุปการรับเรื่องร้องเรียน
	5.8 กำหนดให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเรียงท่อในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ไม่ให้เกิดขวางการจราจร	- พื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- โครงการไม่มีการจัดเรียงท่อวางกีดขวางทางจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากงานท่อจะติดตั้งทันทีหลังจากรับท่อมาจาก Shop ผู้รับเหมา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5.9 จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องยন্ত্রวัดตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน	- รถที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রวัดให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงการตรวจสอบ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 สติ๊กเกอร์แสดงรถ / อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
5. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	5.10 จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ดังนี้ - ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้าออก - ป้ายจำกัดความเร็วรถภายในโครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง “ระวังอันตราย” - ป้ายแสดงพื้นที่ควบคุม “ห้ามเข้าก่อนได้รับ อนุญาต” - ป้ายให้สวมอุปกรณ์ PPEs เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย - รองเท้านิรภัย เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว เป็นต้น - ป้ายห้ามพกพาไม้ขีดหรือไฟแช็ค - ป้ายห้ามสูบบุหรี่ ฯลฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-7 ป้ายจำกัด ความเร็วของรถที่เข้า- ออก พื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-13 ป้ายเตือน อันตรายเขตพื้นที่ ก่อสร้าง
	5.11 กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีวัสดุ ปิดคลุมป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมี ผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 การปิดคลุม รถบรรทุกด้วยผ้าใบให้ มิดชิด
	5.12 กำหนดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานบริเวณด้านหน้า โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออก ของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มี การจราจรหนาแน่น	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดจุดรับ-ส่งคนงาน บริเวณด้านหน้า โรงงาน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจร และจัดทิศทางจราจรอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-12 เจ้าหน้าที่ คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-14 จุดรับ-ส่ง คนงาน บริเวณหน้า โรงงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย	6.1 จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างเป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิดและเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งมีการรวบรวมและคัดแยกขยะ อย่างไรก็ตามโครงการได้ใช้พื้นที่ทั้งขยะร่วมกับบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งได้จัดเตรียมภาชนะรองรับแบบแยกประเภท และมีฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ อีกทั้งบริษัทฯ ได้ประสานงานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-36 ถังขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข.2-29 การจัดการกากของเสีย
	6.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก เป็นต้น ใส่ภาชนะบรรจุ ก่อนให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างใส่ภาชนะบรรจุ โดยขยะมูลฝอยจะนำไปทิ้งร่วมกับบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งได้จัดเตรียมภาชนะรองรับแบบแยกประเภท และมีฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ และประสานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-36 ถังขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข.2-29 การจัดการกากของเสีย
	6.3 เศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องมีการรวบรวมและจัดเก็บอย่างเหมาะสม ส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ขายให้ผู้รับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการรวบรวมกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง และจัดเก็บไว้ที่อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิโอฟอสเฟต และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด โดยส่งกำจัดร่วมกับกากของเสียของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-38 อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิโอฟอสเฟต - ภาคผนวก ข.2-29 การจัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)	6.4 กำหนดให้รถขนส่งวัสดุจากการก่อสร้างคิด ป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับ ร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบการร้องเรียนที่เกิด จากการก่อสร้างของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 ขั้นตอนและสรุปการรับ เรื่องร้องเรียน
7. สังคมและ เศรษฐกิจ	7.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความ ต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	- พื้นที่โครงการ และบริเวณ ชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- โครงการมอบหมายให้บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นบริษัทรับเหมาหลัก ของโครงการ และบริษัท ระยอง อินทานิษฐ์ จำกัด เป็นบริษัทรับเหมาช่วง ซึ่งเป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ใน พื้นที่จังหวัดระยอง และมีการพิจารณาว่าจ้าง คนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	7.2 กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้นักงานของ บริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและการลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อ ป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการกำหนดและตรวจตราดูแลไม่ใ้ คนงานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น ทั้งนี้บริษัทรับเหมาได้มีการควบคุมให้นักงาน ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด พร้อมทั้งจัดให้มีผู้ควบคุมงานคอยตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน และมีการสุ่มตรวจสอบสารเสพ- ติดและแอลกอฮอล์เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน - รูปที่ 3.1-15 การสุ่ม ตรวจสอบสารเสพติด และ แอลกอฮอล์
	7.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาสวัสดิการ ต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาสวัสดิการ ต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 น้ำดื่ม สำหรับคนงาน - รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล และ สถานพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	7.4 จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและ ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากโครงการ อย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น ส่งจดหมาย หรือ โทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ส่งจดหมาย หรือโทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้ง ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียน ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ดี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบการร้องเรียนที่เกิดจาก การก่อสร้างของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 ขั้นตอนและสรุปการรับ เรื่องร้องเรียน
	7.5 เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับชุมชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การก่อสร้าง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อ คลายความกังวล เช่น ประชุมชี้แจงกับชุมชน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ รถประกาศ เป็นต้น และเพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจร ผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการมีการปฏิสัมพันธ์ กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสื่อสารกิจกรรม รับฟังความคิดเห็นและสร้างสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้กับ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-17 ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง โครงการ - รูปที่ 3.1-18 ลงพื้นที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ
	7.6 ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือ ความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการ ต้องดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้โดยเร็ว	- ชุมชนรอบ โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบการร้องเรียน อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการ ก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 ขั้นตอนและสรุปการรับ เรื่องร้องเรียน
	7.7 กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจง แผนการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมให้ชุมชน และโรงงานที่อยู่ ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อน	- พื้นที่โครงการ และบริเวณ ชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โครงการให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบ ผ่านช่องทาง เช่น การลงพื้นที่ชุมชน การติดป้าย ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-17 ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง โครงการ



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	เริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น				- รูปที่ 3.1-18 ลงพื้นที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน	8.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบาย ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตาม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชนของโครงการอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	8.2 การพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการ จัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ ครอบคลุมถึงความปลอดภัยและสุขภาพ อนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้พิจารณาคัดเลือกบริษัท จีซี เมนเทน แนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด เป็นบริษัทรับเหมา หลักของโครงการ โดยพิจารณารายละเอียดด้าน การจัดการความปลอดภัย ครอบคลุมถึงความ ปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งบริษัทรับเหมาของ โครงการที่ผ่านการคัดเลือกมีการดำเนินการด้าน ความปลอดภัย และการจัดการด้านสุขภาพของ พนักงาน ทั้งนี้ บริษัทรับเหมาต้องส่งผลการตรวจ สุขภาพของแรงงานให้กับโครงการก่อนเริ่มงาน และแรงงานทุกคนต้องมีเอกสารสิทธิประกันสังคม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-13 ป้ายเตือนอันตรายเขตพื้นที่ก่อสร้าง
	8.4 กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในการก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 เป็นต้น และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ โครงการในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในการก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาเป็นระเบียบปฏิบัติงานข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทรับเหมาต้องจัดทำเอกสาร JSEA เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-3 ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - ภาคผนวก ข.1-6 เอกสาร JSEA
	8.5 ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ได้แก่ - การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย - การผ่านเข้า-ออก - การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาในสัญญาจ้างผู้รับเหมาแล้ว และได้แจ้งกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเริ่มงานโครงการได้จัดอบรมให้กับคนงานที่เกี่ยวข้องทุกคนทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ ผ่านการอบรม Basic & Site	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แรงงานสัมพันธ์</li> <li>- ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย</li> <li>- การขออนุญาตเข้าทำงาน</li> <li>- การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ผิดปกติ</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs)</li> <li>- ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- การปฐมพยาบาล</li> <li>- อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ</li> <li>- อุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>- การรักษาความสะอาด</li> <li>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</li> <li>- การประชุมด้านความปลอดภัย</li> <li>- การซักซ้อมด้านความปลอดภัย</li> <li>- การตรวจสอบด้านความปลอดภัย</li> </ul> <p>และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและ สรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</p>		Specific Training แล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนมี ความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งสามารถแจ้งเหตุและระงับ เหตุการณ์เกิดการณ์ผิดปกติได้ นอกจากนี้โครงการ ได้ประชุมร่วมกับบริษัทรับเหมา เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างรวมทั้งลงพื้นที่เพื่อ ตรวจสอบสภาพหน้างาน เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัท รับเหมาปฏิบัติ สามารถส่งมอบงานให้ได้ตาม สัญญาและปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.6 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPEs) ให้แก่ พนักงาน และคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือ หน้ากาก กรองแสงเชื่อมโลหะ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-4 สวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงาน - รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน
	8.7 กำหนดให้มีการควบคุมคนงานก่อสร้างในการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด ได้แก่ - อุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) เป็นต้น สำหรับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง - หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแวนดานิรภัย - หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะสำหรับคนงานที่ทำหน้าที่เชื่อมโลหะ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานและมีการกำชับในกิจกรรม Safety Talk เพื่อให้คนงานตระหนักและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk - รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน - รูปที่ 3.1-19 เจ้าหน้าที่ ควบคุมการทำงานอย่าง ใกล้ชิด

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.8 จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำและ ภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณ สถานที่พักนอนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ สำหรับคนงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และ ภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณ สถานที่พักนอนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ สำหรับคนงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 ห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคนงาน - รูปที่ 3.1-16 น้ำดื่ม สำหรับคนงาน - รูปที่ 3.2-36 ถังขยะแยก ประเภท
	8.9 จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่โรงงาน อย่างชัดเจน จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์อย่าง เป็นระเบียบ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง เพื่อ ความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวม หมวกนิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่ โรงงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง เพื่อความ ปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-10 Barricade รอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 3.1-13 ป้ายเตือน อันตรายเขตพื้นที่ ก่อสร้าง
	8.10 จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด เพื่อคอย ดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยในการ ทำงานของคนงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด คอยดูแล และตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของ คนงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 การตรวจตรา พฤติกรรมของคนงาน โดยผู้ควบคุมงาน - รูปที่ 3.1-19 เจ้าหน้าที่ ควบคุมการทำงานอย่าง ใกล้ชิด - ภาคผนวก ข.1-1 ตัวอย่างเอกสารการ บันทึกการตรวจสอบ ความปลอดภัยในการ ทำงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.11 กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์/ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งาน ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้ งานทุกครั้ง พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงการ ตรวจสอบ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-3 สติ๊กเกอร์ แสดงรถ / อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผ่านการ ตรวจสอบสภาพ  - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	8.12 จัดเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในห้องพยาบาลของโรงงานให้พร้อม เพื่อ เตรียมการรักษายาบาลคนงานเบื้องต้น ใน กรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อ ลดภาระบริการสาธารณสุขในพื้นที่รวมทั้งจัด ให้มีรถสำหรับนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิด อุบัติเหตุรุนแรง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้นไว้ในห้องพยาบาลของโรงงานอย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมการรักษายาบาลคนงานเบื้องต้น ในกรณี ที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อลดภาระ บริการสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งจัดให้มีรถ สำหรับนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันทีใน กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล และ สถานพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่โครงการ  - รูปที่ 3.2-46 รถสำหรับ รับ-ส่งผู้บาดเจ็บ และ เจ็บป่วย
	8.13 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ เวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจตราความ ปลอดภัย รวมถึงควบคุมการจราจรเข้า-ออก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจตราความ- ปลอดภัย รวมถึงควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-12 เจ้าหน้าที่ คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถ้าหากพบเหตุผิดปกติให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาหรือทางโครงการทราบทันที		พื้นที่ก่อสร้าง และถ้าหากพบเหตุผิดปกติจะรีบแจ้งต่อผู้รับเหมาหรือทางโครงการทราบทันที		
	8.14 จัดให้มีระดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเหมาะสมโดยจัดวางไว้ในตำแหน่งที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบให้มีสภาพใช้งานตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-20 ถึงดับเพลิง
	8.15 จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ถูกต้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรให้แก่คนงาน พร้อมทั้งจัดให้มีกิจกรรม Safety Talk เพื่อกำชับให้คนงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk
	8.16 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทรับเหมาได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ได้ทำการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 ภายในโรงงาน เดือนละ 1 ครั้ง และทำการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน 1 ครั้ง ร่วมกับโรงงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.17 จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-3 ตัวอย่างใบอนุญาตเข้า ทำงาน (Work Permit)
	8.18 การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ต้องเลือกใช้ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ASME B31.8-2012 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	8.19 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อท่อ ตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-19 เจ้าหน้าที่ ควบคุมการทำงานอย่าง ใกล้ชิด
	8.20 จัดให้มีแผนการสื่อสารกับโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า เมื่อโรงงานจะมีการเริ่มดำเนินการทดสอบท่อขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีการทดสอบท่อขนส่งสารเคมี เนื่องจากโครงการ ไม่มีการก่อสร้างท่อขนส่งสารเคมี	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	8.21 จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย ซึ่งโครงการมีการทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัยทุกวันพุธ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-21 ระบบ สัญญาณเตือนภัยใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	<p>8.22 กำหนดให้ไม่มีที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง และ ในกรณีที่มีที่พักของคนงานในช่วงการ ก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอก พื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พัก คนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตาม ข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจ ติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้ เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาพื้นที่สะอาด สำหรับอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง แก่คนงานก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอย บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลัก สุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ- ห้องส้วม ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณนอก พื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่ นิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักเป็น บ้านพัก ห้องเช่า หรือพาร์ทเมนต์ส่วนตัวในพื้นที่ มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดระยอง ซึ่ง มาตรการตามหลักสุขาภิบาลจะถูกกำหนดใช้และ ปฏิบัติตามเขตการปกครองของพื้นที่ที่คนงาน ก่อสร้างพักอาศัยอยู่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของน้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นไปอย่างถูก สุขลักษณะและตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กเป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยซึมลงดินหรือระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว มาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นต้น</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>• กรณีของบ่อเกรอะควรวัดหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</li> <li>- ในกรณีที่พนักงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดไว้</li> <li>• บริษัทรับเหมาจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก ที่พนักงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร</li> <li>• มีนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งพนักงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่פקคนงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออก ที่פקคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น-ละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่פקคนงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่פקคนงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่פקคนงานมายังโครงการ และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหาและการป้องกันการเกิดซ้ำ</li> <li>- ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกต้องลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</li> <li>- อบรมคนงาน เรื่อง สุขอนามัย การป้องกันโรค ความประพฤติที่เหมาะสม การป้องกันและโทษของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในการทำงาน (ต่อ)	8.23 กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหาย ในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการ ก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- บริเวณพื้นที่ โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการชดเชย ค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ก่อสร้างของโครงการ ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และ ประชาชน ตามที่กฎหมายกำหนด อย่างไรก็ดี การ ก่อสร้างของโครงการยังไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	8.24 จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้าง และข้อมูล จำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็น ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงาน สาธารณสุขใน พื้นที่	- คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่จังหวัด ระยอง และทำงานในพื้นที่จังหวัดระยอง มีสิทธิ์ รักษาพยาบาลตามสิทธิ์ประกันสังคม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
9. การป้องกันการ เกิดอันตราย ร้ายแรง	9.1 ตรวจสอบรอยเชื่อมต่างๆ ของระบบท่อ ลำเลียงสารที่ระเหยได้ (ในระหว่างก่อสร้าง) ด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (Non- destruction testing, NDT) เพื่อตรวจสอบรอยร้าว หรือรอยแตกร้าวของรอยเชื่อม และหลังจาก การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบ ไม่ทำลาย และมีการแก้ไขจนไม่พบรอย บกพร่องตามรอยเชื่อมแล้ว ต้องทดสอบการ รับแรงดันหรือ Pressure Test อีกครั้ง ก่อน ดำเนินการจริง หากพบการรั่วไหล โครงการ ต้องทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้ง จนไม่ พบการรั่วไหล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่างๆ ของระบบ ท่อลำเลียงสารที่ระเหย ด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ ทำลาย (Non-destruction testing, NDT) เพื่อตรวจ รอยร้าวหรือรอยแตกร้าวของรอยเชื่อม และหลังจาก การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ ทำลาย และมีการแก้ไขจนไม่พบรอยบกพร่องตาม รอยเชื่อมแล้ว โครงการจะทำการทดสอบการรับ แรงดันหรือ Pressure Test อีกครั้ง ก่อนดำเนินการ จริง หากพบการรั่วไหล โครงการจะทำการแก้ไข และทดสอบซ้ำอีกครั้ง จนไม่พบการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 การ ตรวจสอบรอยเชื่อม ต่างๆ ของระบบท่อ ลำเลียงสารที่ระเหยได้  - ภาคผนวก ข.1-4 เอกสารการตรวจสอบ รอยเชื่อมต่างๆ ของ ระบบท่อลำเลียงสาร ที่ระเหยได้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9. การป้องกันการ เกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	9.2 ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสารที่ระเหยได้ โดย อ้างอิงตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น American Society for Testing and Materials (ASTM), The American Society of Mechanical Engineers (ASME), The National Fire Protection Association (NFPA) และ American Petroleum Institute (API) เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสารที่ระเหยได้ โดยอ้างอิง ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
10. สุขภาพ	10.1 ส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงาน สาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการ รองรับ	- หน่วยงาน สาธารณสุข และองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่นใน พื้นที่	- คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่จังหวัด ระยอง และทำงานในพื้นที่จังหวัดระยอง มีสิทธิ์ รักษาพยาบาลตามสิทธิ์ประกันสังคม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	10.2 กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจ สุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจ สุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสุขภาพตาม ความเสี่ยง สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึก ข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้าง โครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการ ตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการ ตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 ตัวอย่างใบรับรองแพทย์ ของคนงาน

ตารางที่ 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.8/13846 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ.2562 ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 6) ที่ ออ 5106.2/891 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564 ไว้ด้วย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงาน บิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 6) ที่ ออ 5106.2/891 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาดังกล่าว บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป				
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุการณ์ใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	1.4 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน ล่าสุดโครงการได้เสนอรายงานฯ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-1 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต



## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.5 ในกรณีที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้ง การปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 6) โดยขอติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในกระบวนการผลิต โดยจะทำให้ปริมาณการใช้ไอน้ำในกระบวนการผลิตลดลง จำนวน 2 ชุด และขอติดตั้งระบบ Nitrogen (N<sub>2</sub>) Blanket ที่ Wastewater Buffer Tank (TK-1922) และ High COD Wastewater Tank (TK-1923) ซึ่งเป็นถังกักเก็บน้ำเสียที่เกิดช่วง Startup, Shutdown และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และติดตั้งระบบดูดซับไอระเหยของสารอินทรีย์จากถังทั้งสองใบ ด้วย Charcoal Adsorber เพิ่มเติม 1 ชุด โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6 จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือ ที่ ออ 5106.2/891 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564</p>	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน บิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 6) ที่ ออ 5106.2/891 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุง แก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ ไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญฯ คณะที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับการ อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จากผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของโครงการครั้งล่าสุด พบว่า โครงการมีความเสี่ยงระดับเล็กน้อย และได้ดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง) จำนวน 99 แผน พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง
	1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด - ภาคผนวก ข.2-3 สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนินการผลิตไม่เต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โครงการจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบยังมีค่าต่ำและไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการยังไม่มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ และไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย				
	1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ทำการจดบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณนั้น และถ่ายภาพบริเวณที่ทำการตรวจวัดทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.13 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center; EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่เข้าข่ายกลุ่มโรงงานที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) เนื่องจากไม่เข้าข่ายต้องติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง และไม่เข้าข่ายต้องเชื่อมต่อ COD Online เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการทั้งหมดได้ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			โดยไม่มีการระบายสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโดยตรง หากในอนาคตหน่วยงานราชการกำหนดให้ทำการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โครงการจะดำเนินการตามข้อสรุปที่ตกลงกันต่อไป		
	1.14 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ.2565 และมีการทบทวนความปลอดภัยการเริ่มเดินเครื่อง ซึ่งได้ทำการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุดรับทราบก่อนการดำเนินการ และแจ้งผลการดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)
	1.15 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยล่าสุดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการ ประจำปี พ.ศ.2564 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.16 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศกับมาตรการป้องกันฯ ของโครงการในปัจจุบัน และแบ่งปันข่าวสารหรือข้อมูลผ่านการประชุม สื่อสารผ่าน E-mail และติดบอร์ด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-6 การทบทวนอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่มีลักษณะเดียวกับ โครงการ
	1.17 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ก่อนเริ่มทำงาน และตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และตามลักษณะงาน/ความเสี่ยง สำหรับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 การตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.18 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมรับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>2) กรณีที่โครงการเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการ</li> </ol>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและบริษัทผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น ไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ทั้งนี้ ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน โครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเอง ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่ โครงการจะเลิกดำเนินการ</p>				
	<p>1.19 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมิน คุณภาพห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์และ กำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินการให้โครงการ เพื่อตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการ ตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะ เป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และ เป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้ง โครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p>	<p>- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะ มาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนด คุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงาน กลางต้องแสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการ พิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการ วิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการ สอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการใน กลุ่ม GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงาน กลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียง พอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการ พิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความ โปร่งใสและเป็นธรรม</p>	<p>- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-7 เกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และการควบคุมการ ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	<p>2.1 ก๊าซเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบ Phenol Wet Scrubber (D-1903) และ Acetone Wet Scrubber (D-1904) แล้วถูกรวบรวมส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยควบคุมอัตราการระบายออกจากปล่องที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis (ดังตารางที่ 3.3) ดังนี้</p> <p>1) Phenol ที่ระบายออกจากปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัมต่อวินาที</p> <p>2) Acetone ที่ระบายออกจากปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัมต่อวินาที</p> <p>ทั้งนี้จัดให้มีระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ชุดสำรอง (D-1905 B) สำหรับบำบัดไอระเหยจากปล่องระบาย Phenol และ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- ก๊าซเสียจากการบำบัดด้วยระบบ Phenol Scrubber (D-1903) และ Acetone Scrubber (D-1904) จะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยทำงานสลับกับชุดสำรอง (D-1905 B) เมื่อมีการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ และควบคุมอัตราการระบายออกจากปล่องให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พบค่าความเข้มข้นของฟีนอล น้อยกว่า 0.05 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่า น้อยกว่า 0.00003 กรัมต่อวินาที</li> <li>พบค่าความเข้มข้นของอะซิโตน น้อยกว่า 0.05 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่า น้อยกว่า 0.00002 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด</p>	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.2-2 ระบบ Phenol Scrubber (D-1903)</p> <p>- รูปที่ 3.2-3 ระบบ Acetone Scrubber (D-1904)</p> <p>- รูปที่ 3.2-4 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบวนการผลิต (D-1905A และ D-1905B)</p> <p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	Acetone ในการเปลี่ยนถ่ายถ่านกำมันต์ของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ (D-1905 A)				
	<p>2.2 ควบคุมอัตราการระเหยของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกำมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีอัตราการระเหยที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.3)</p> <p>1) ปล่อง D-9201 ควบคุมอัตราการระเหยค่าสารอินทรีย์รวม ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00082 กรัมต่อวินาที</p> <p>2) ปล่อง D-9202 ควบคุมอัตราการระเหยค่าสารอินทรีย์รวม ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00018 กรัมต่อวินาที</p> <p>3) ปล่อง D-1906 ควบคุมอัตราการระเหยค่าสารอินทรีย์รวม ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00002 กรัมต่อวินาที</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการมีการควบคุมอัตราการระเหยของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกำมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง D-9201 ปล่อง D-9202 และปล่อง D-1906 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ปล่อง D-9201 พบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม เท่ากับ 4.97 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระเหย มีค่าเท่ากับ 0.00014 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด</li> <li>วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ปล่อง D-9202 พบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม เท่ากับ 3.1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระเหย มีค่าเท่ากับ 0.00009 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด</li> <li>ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ปล่อง D-1906 อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ทดสอบและปรับปรุง โดยคาดว่าจะสามารถตรวจวัดและรายงานผลได้ในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.2-5 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกำมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9201 และ D-9202)</p> <p>- รูปที่ 3.2-6 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกำมันต์จากถัง TK-1922 TK-1923 (D-1906)</p> <p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.3 โครงการไม่มีการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2.4 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ระบบติดตามตรวจสอบการไหลของของเหลวในท่อจากบ่ยม (ตั้งค่าเตือนไว้ที่อัตราการไหล 80% ของค่าออกแบบ) และติดตั้ง Flammable Gas Detector (ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ คือ ระดับ 1 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ ร้อยละ 20 ของค่า LEL และระดับ 2 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 50 ของค่า LEL) เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น ในระบบท่อลำเลียง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบซึ่งอุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ หากพบความผิดปกติถึงค่าเตือนที่ตั้งไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Gas Detector ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี เช่น สารฟีนอล และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ เช่น สารอะซีโตน เป็นต้น ในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหลและสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง โดย มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) จำนวนทั้งสิ้น 38 จุด</li> <li>• อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซเป็นพิษสำหรับสารฟีนอล (Phenol Toxic Gas Detector) จำนวนทั้งสิ้น 6 จุด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง - ภาคผนวก ข.2-8 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ - ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.3 แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ภายหลังจากการขยายกำลังการผลิต

แหล่งกำเนิด	พิกัด	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	ร้อยละความชื้น	ร้อยละออกซิเจนส่วนเกินที่ Wet Basis	อัตรา การไหล <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตรา การไหล <sup>2/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	อัตราการระบาย (g/s)				ความเข้มข้น (ppm)			
										Phenol	Acetone	TVOCs	NO <sub>x</sub> <sup>2/</sup>	Phenol	Acetone	TVOCs	NO <sub>x</sub> <sup>2/</sup>
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต																	
1. ก๊าซที่ระบายจากระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (D-1905 A/B)	730250E 1404118N	1.2	4.05	365	0.89	-	-	-	0.184	0.00011	0.00011	-	-	0.5	0.5	-	-
2. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9201)	730137E 1404122N	1.2	4.05	306-318	0.12	-	-	-	0.14	-	-	0.00082	-	-	-	5.0	-
3. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9202)	730122E 1404122N	1.2	4.05	338	0.27	-	-	-	0.31	-	-	0.00018	-	-	-	5.0	-
4. ก๊าซระบายจากถัง TK1922 TK-1923 (D-1906A/B)	730243E 1404127N	1.2	2.80	311	0.1	-	-	-	0.003	-	-	0.00002	-	-	-	5.0	-

หมายเหตุ: “-” หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่า

<sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Dry Basis)

ที่มา: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด, 2563

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.5 จัดทำแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้ และระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดหรือก่อนการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้และระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุง P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	2.6 โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอันตรายระเหยง่ายในบรรยากาศ ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีการใช้สารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิต ที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอันตรายระเหยง่ายในบรรยากาศ ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2.7 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	2.8 หากเกิดกรณีฉุกเฉินใดๆ จะต้องมีการ Shutdown กระบวนการผลิต จะต้องรวบรวมสารที่เหลือในกระบวนการผลิตเข้าสู่ Blowdown Tank และ Reactor Blowdown Tank จากนั้นโครงการจะนำสารที่เหลือดังกล่าวกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) เมื่อมีการเริ่มเดินระบบกระบวนการผลิตใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ยังไม่เกิดเหตุฉุกเฉินจะต้องมีการ Shutdown กระบวนการผลิต ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินระบบจะทำการถ่ายของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกรณ์ไปที่ Blowdown Tank และ Reactor Blowdown Tank หรือในช่วงที่มีการ Shutdown Plant จากนั้นโครงการจะนำสารที่เหลือดังกล่าวกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) เมื่อมีการเริ่มเดินระบบกระบวนการผลิตใหม่	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-11 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง วิธีปฏิบัติงาน Emergency Shutdown

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.9 จัดให้เครื่องสูบน้ำสำรองสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อเครื่องสูบน้ำหลักที่ฉีดพ่นน้ำในระบบ และเครื่องสูบน้ำที่ Make Up เข้าระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ และระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำฉีดข้อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อเครื่องสูบน้ำหลักที่ฉีดพ่นน้ำในระบบ และเครื่องสูบน้ำที่ Make Up เข้าระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ และระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำฉีดข้อ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-8 เครื่องสูบน้ำสำรอง
	2.10 หากระบบจ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง ระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลและอะซิโตนด้วยน้ำจะสามารถทำงานได้โดยปกติด้วยการใช้ไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากนั้นจะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างปลอดภัย (Safe Shutdown)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตน เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยปกติ แม้ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง จากนั้นจะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างปลอดภัย (Safe Shutdown)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
	2.11 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-10 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	2.12 โครงการจะจัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชน ได้แก่ ชุมชนมาบชูด และชุมชนหนองใหญ่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในบริเวณพื้นที่ชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-11 การสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในพื้นที่ชุมชน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.13 จัดทำข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำ VOCs Emission Inventory จากแหล่งกำเนิดของโครงการแล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการผลิต และได้ดำเนินการตรวจวัด อุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 และรายงานต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-12 สำเนาหนังสือนำเสนอ และแบบรายงานปริมาณ สารอินทรีย์ระเหย จากการรั่วซึมของ อุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2565
	2.14 จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพถ่านกัมมันต์ภายในระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการผลิต และระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการบำบัดสารอินทรีย์ต่างๆ ให้อยู่ในระดับค่าควบคุมที่กำหนด โดยความถี่ในการเปลี่ยนถ่านถ่านกัมมันต์เพื่อปรับปรุงคุณภาพถ่านกัมมันต์ ทุก 3-6 เดือน หรือขึ้นอยู่กับสถานะ (Condition) ของกระบวนการผลิต และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีกระบวนการฟื้นฟูถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว โดยทำภายใต้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีคุณภาพเทคโนโลยีจากสหรัฐอเมริกา ภายใต้การควบคุมตามมาตรฐาน U.S. EPA Standard และระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.15 มีการติดตั้งหลังคาที่ระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยของบ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) บ่อ SBR (Sequencing Batch Reactor) และบ่อ Neutralized Catalyst Washing Water Pond เพื่อให้เป็นระบบปิด เพื่อรวบรวมไอระเหยจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดไอระเหยด้วยถ่านกัมมันต์ (Charcoal Adsorber) ก่อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งหลังคาปิดคลุมบ่อพักน้ำทิ้งที่เกิดจากระบวนการล้างตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต เพื่อความปลอดภัยและป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-12 หลังคาปิดคลุมบ่อพักน้ำทิ้ง
	2.16 จัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซีโตนด้วยน้ำ (D-1904) ซึ่งระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองของโครงการ เป็นระบบ Emergency Diesel Generator (EDG) โดยระบบดังกล่าวสามารถเติมน้ำมันดีเซลได้ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ดังนั้นโครงการจึงสามารถสำรองไฟฟ้าได้ตลอดระยะเวลาที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง เพื่อให้ระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารอะซีโตนด้วยน้ำ สามารถทำงานได้โดยปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซีโตนด้วยน้ำ (D-1904) เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยปกติแม้ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.17 ควบคุมระดับน้ำไว้ในระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ให้ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอต่อการละลายไอระเหยของสารฟีนอลและอะซิโตนได้ตามประสิทธิภาพการออกแบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำในระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ให้มีสารฟีนอลและสารอะซิโตน ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการละลายไอระเหยของสารฟีนอลและอะซิโตนได้ตามประสิทธิภาพการออกแบบ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-13 บันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ
	2.18 ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) (ทุกๆ 8 ชั่วโมง) โดยเฉพาะอัตราการฉีดพ่นน้ำในระบบการฉีดพ่นน้ำในระบบ และอัตราการ Make Up น้ำเข้าระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ ทุกๆ 8 ชั่วโมง โดยเฉพาะอัตราการฉีดพ่นน้ำในระบบและอัตราการ Make Up น้ำเข้าระบบ (PPCL-OBP-P-01-FM-03)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-13 บันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ
3. เสียง	3.1 กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ มีค่าระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ แต่หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใดมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งวัสดุกันเสียงหรือมีผนังล้อมรอบ พร้อมทั้งจัดทำเขตรับเสียง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้เพียงพอับพนักงานที่เข้าทำงานหรือผู้เข้าเยี่ยมชมในบริเวณดังกล่าว เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานประจำอยู่ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติหน้าที่บริเวณนั้น โครงการได้จัดให้มีครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้โครงการได้จัดทำเขตรับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้เพียงพอับพนักงานที่เข้าทำงานหรือผู้เข้าเยี่ยมชมในเขตพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-13 ป้ายเตือนเขตพื้นที่ระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ - รูปที่ 3.2-14 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - รูปที่ 3.2-15 ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)					- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3.2 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 60.2-64.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3.3 กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ และทำการดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเป็นประจำ ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษา แผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	3.4 กรณีที่มีการซ่อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อม ซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โรงงานข้างเคียง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ก่อนมีการดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-45 การฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	3.5 ในกรณีที่การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบอย่างน้อย 1 วัน ก่อนดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจกรรมต่างๆ ก่อนเริ่มดำเนินงานทุกครั้ง โดยกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 เช่น การซ่อมบำรุงหน่วยผลิตของโครงการ เป็นต้น โครงการได้ทำการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และชุมชน รับทราบก่อนดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)
4. คุณภาพน้ำ	4.1 แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำทิ้ง/น้ำเสีย และการจัดการของโครงการ มีดังนี้ 1) น้ำเสียจากพนักงานปริมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. จากนั้นระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากพนักงานจะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-16 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) - รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (ระบบหล่อเย็น) ปริมาณรวม 700 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- น้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (ระบบหล่อเย็น) จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)
	3) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตปริมาณ 101 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)
	4) น้ำเสียจาก Wet Scrubber ประมาณ 7 ลบ.ม./วัน (โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนนี้ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง) โดยจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- น้ำเสียจาก Wet Scrubber จะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนทั้งหมด (เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลบ.ม. จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับอัตราการบีมน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนทั้งหมดไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับอัตราการบีมน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-18 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.2 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ 1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยหน่วยงานภายในโครงการ (Internal) (ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถัง (Equalization Tank) เป็นประจำทุก 1 วัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH (ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ถัง Final Polishing Tank เป็นประจำทุก 1 วัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH (ค) เก็บตัวอย่างน้ำฝนปนเปื้อนของ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank เป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนปนเปื้อนในช่วงที่มีฝนตกบริเวณบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-18 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน - ภาคผนวก ข.2-14 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	โครงการที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำฝน-ปนเปื้อน ขนาด 900 ลบ.ม. โดยตรวจวัดในช่วงที่มีฝนตกลงในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนเพื่อตรวจวัดค่า COD, Phenol และ pH				- ภาคผนวก ข.2-15 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดน้ำฝนปนเปื้อนของโครงการ
	2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) (ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถัง Equalization Tank ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD <sub>5</sub> , COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene (ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ถัง Final Polishing Tank ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD <sub>5</sub> , COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank และคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank ก่อนปล่อยลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยบริษัท ชีคอฟ จำกัด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3) ติดตั้งระบบตรวจวัดค่า pH และ Conductivity และ COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบตรวจวัดค่า pH Conductivity และ COD แบบอัตโนมัติ ที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-19 ระบบตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ - รูปที่ 3.2-20 ระบบตรวจวัดค่า Conductivity แบบอัตโนมัติ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป				- รูปที่ 3.2-21 ระบบตรวจวัดค่า COD แบบอัตโนมัติ
	<p>4.3 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (แบบ SBR) จำนวน 2 ชุด (TK-9202 A/B) ที่มีลักษณะการทำงานแบบ Batch สลับกัน ซึ่งแต่ละชุดทำงานแบบ 2 Batch/วัน โดย 1 Batch ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) ขั้นตอนเติมน้ำเสีย 1 ชั่วโมง 2) ขั้นตอนเติมอากาศ 8 ชั่วโมง 3) ขั้นตอนตกตะกอน 2 ชั่วโมง และ 4) ขั้นตอนระบายน้ำและตะกอน 1 ชั่วโมง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิตของโครงการให้อยู่ในค่าควบคุมน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ค่า BOD<sub>5</sub> ≤ 500 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2) ค่า COD ≤ 750 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>3) ค่า SS ≤ 200 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>4) ค่า TDS ≤ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>5) ค่า pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0</p> <p>6) Temperature ≤ 45 องศาเซลเซียส</p> <p>7) Phenol ≤ 1 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>8) ค่า Oil &amp; Grease ≤ 10 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพจำนวน 2 ชุด โดยทำงานแบบ Batch สลับกันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิตของโครงการ ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เป็นประจำ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-22 ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.4 กำหนดค่าควบคุมเอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ในน้ำเสียไม่เกิน 5.0 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม.	- โครงการมีการควบคุมค่าเอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โดยผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของเอทิลเบนซีนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	4.5 เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนเติมอากาศ (Aeration) ในแต่ละ Batch ก่อนจะระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ด้วยหน่วยงานภายในโครงการ โดยจะตรวจวัดพารามิเตอร์ดังนี้ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content ก่อนระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-23 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR)) - ภาคผนวก ข.2-16 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank
	4.6 กำหนดควบคุมลักษณะน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยังถัง Final Polishing Tank ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ 1) Phenol Content <1 ส่วนในล้านส่วน 2) Ethyl Benzene Content <5 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- โครงการมีการควบคุมค่า Phenol Content และ Ethyl Benzene Content ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-23 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR)) - ภาคผนวก ข.2-16 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.7 กรณีลักษณะน้ำทิ้งในถังเดิมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ห้ามโครงการระบายน้ำออกจากถังเดิมอากาศไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) และต้องเก็บไว้บำบัดอีกรอบใน Batch ต่อไป รวมทั้งหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา	- บริเวณถังเดิมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- กรณีลักษณะน้ำทิ้งในถังเดิมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะเก็บน้ำไว้บำบัดอีกรอบใน Batch รวมทั้งหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา โดยไม่มีการระบายน้ำออกจากถังเดิมอากาศไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-23 ถังเดิมอากาศ (AS System (แบบ SBR))
	4.8 จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-24 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน - ภาคผนวก ข.2-17 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
	4.9 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (โครงการรักษาระดับน้ำปกติที่ 840 ลบ.ม.) สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว โดยระยะเวลาเก็บกักไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดทำบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pit) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว และจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.10 กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pit) ขนาด 1,200 ลบ.ม. ไม่ได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดโดยนิคมฯ โครงการจะหยุดการระบายน้ำทิ้งออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และเก็บกักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (ปริมาตรรองรับได้ อีก 360 ลบ.ม. เนื่องจากระดับปกติรักษาระดับน้ำไว้ที่ 840 ลบ.ม.) ถึงพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และบ่อ Neutralized Catalyst Washing Water Pond ขนาด 50 ลบ.ม. จำนวน 3 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดจะสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) ก่อนหมุนเวียนกลับไปยังถังปรับคุณภาพเพื่อทำการบำบัดซ้ำอีกครั้ง จนกว่าจะมีน้ำทิ้งมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมฯ อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด โครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.2-18 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการปฏิบัติงานหน่วยบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.11 กรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการล้มเหลว โครงการจะพักน้ำเสียไปพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และถังพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) จากนั้นจะดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ จึงจะนำน้ำเสียที่เก็บกักไว้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว หากโครงการไม่สามารถแก้ไขระบบได้ในระยะเวลาที่กำหนด โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันที โดยจะไม่การระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ				
	4.12 จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดสร้าง Inspection Manhole สำหรับให้ลงไปตรวจสอบ ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-25 บริเวณ Inspection Manhole

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.13 จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้ระบบสามารถทำการบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และจัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบท่อน้ำที่บำบัดแล้วที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อน้ำไม่มีการแตกรั่วเสียหายซึ่งจะทำให้ น้ำเสียรั่วไหลได้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีแผนการบำรุงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบตามแผนที่กำหนด ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	4.14 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	4.15 ศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปของ Clarified Water ทั้งนี้ หากโครงการได้ข้อสรุปจากการพิจารณาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จะเสนอแจ้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปของ Clarified Water พบว่าปริมาณน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นมีปริมาณน้อย ทั้งนี้โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ส่งไปรวมที่ RO2 ของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4.16 จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การใช้น้ำเพื่อเป็นการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-26 ป้ายประชาสัมพันธ์การใช้น้ำอย่างประหยัด
5. การคมนาคม	5.1 ร่วมมือกับทางนิคมฯ ในการกวาดล้างถนน ขั้วรถให้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถก่อนเข้าทำงาน และควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-27 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน
	5.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน และจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้ชัดเจน และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี และผลิตภัณฑ์ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ/ถนนสาธารณะทั่วไป	- โครงการได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะทุกชนิดที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีการติดตั้ง GPS ซึ่งกำหนดความเร็วไว้ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-28 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - รูปที่ 3.2-29 รถขนส่งวัตถุดิบ และสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.2-30 ป้ายจำกัดความเร็วที่รถบรรทุก - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.3 สารเคมีที่มีการขนส่งจะต้องมีข้อมูลการจัดการ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง ข้อมูลเหล่านี้ ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ได้เมื่อเกิด อุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการ ปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรืออาจใช้ เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมจัดทำขึ้น เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการกำหนดให้ทุกครั้งที่มีการขนส่งสารเคมี ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี และ การจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง เพื่อ ใช้เป็นแนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการ ปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-20 เอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย เกี่ยวกับ สารเคมี
	5.4 ฝึกอบรมพนักงานให้มีความตระหนักถึง ความเสี่ยงของสารเคมีที่ขนส่ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงาน ที่ต้องปฏิบัติงานก่อนทำงาน ตามระเบียบวิธีการ ปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-27 การอบรม พนักงานขับรถก่อน ปฏิบัติงาน - ภาคผนวก ข.2-21 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-22 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.5 ในช่วงเช้า-เย็น (07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น.) ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก จัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-31 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
	5.6 รถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบของโครงการจะต้องมีขนาดบรรทุกและใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบของโครงการมีขนาดบรรทุกและใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-29 รถขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.2-30 ป้ายจำกัดความเร็วที่รถบรรทุก - รูปที่ 3.2-32 สถานีสูบน้ำนักรถบรรทุก - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.7 จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ	- ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรม	- โครงการได้จำกัดน้ำหนักของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถขนส่งภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 68/2557 โดยแจ้งไปยังผู้ขนส่งที่เกี่ยวข้องแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-29 รถขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.2-30 ป้ายจำกัดความเร็วที่รถบรรทุก - รูปที่ 3.2-32 สถานีซังน้ำหนักรถบรรทุก - ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	5.8 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.00-17.30 น. รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่มีพบว่ามีผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ	- โครงการได้ทำหนังสือขอความร่วมมือบริษัทขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ของโครงการให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.9 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ และห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ	- โครงการกำหนดเส้นทางหลักในการขนส่งวัตถุดิบอันตราย โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-19 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน - ภาคผนวก ข.2-23 เส้นทางขนส่ง
	5.10 จัดให้มีกระบวนการคัดเลือกบริษัทขนส่ง วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ของโครงการที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกบริษัทขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ของโครงการที่ได้มาตรฐานฯ เป็นผู้ดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5.11 มีการคัดเลือกบริษัทขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีการจัดการที่ได้มาตรฐาน และกำหนดให้มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งกากของเสีย	- โครงการจัดให้มีการระบุใน TOR พิจารณาว่าจ้างบริษัท ขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และบริษัท ขนส่งกากของเสียที่มีการจัดการที่ได้มาตรฐานและมีการติดตั้งระบบติดตามขนส่ง (GPS)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-29 รถขนส่ง วัตถุดิบและสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) - ภาคผนวก ข.2-24 รายงานการติดตามยานพาหนะ
	5.12 กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่ง และพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน ตามระบบ TIS 18001, OSHAS 18001	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-33 สต็อกเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.2-25 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพรถ
	5.13 รถบรรทุกวัตถุอันตราย และรถขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ/ซื้อบริษัท/ผู้ว่าจ้าง และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการหรือบริษัทขนส่งกากของเสียอันตราย	- รถบรรทุก วัตถุอันตราย และรถขนส่งกากของเสียอันตราย	- การขนส่งวัตถุอันตรายหลักของโครงการจะขนส่งผ่านทางท่อ สำหรับรถขนส่งกากของเสียอันตรายและสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการกำหนดให้มีการติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย และต้องมีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ พร้อมทั้งติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ทันที ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการขนส่ง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-34 การติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย / ซื้อบริษัท และหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง - รูปที่ 3.2-35 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถขนส่ง
	5.14 กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงาน และรถขนส่งเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี่ และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถ ห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงาน และรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี่ และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถ ห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5.15 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-26 คู่มือการปฏิบัติงานขนส่ง ขนถ่ายสินค้า
	5.16 คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ ซึ่งมีหัวข้อการอบรม ได้แก่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานต่างๆ อย่างครบถ้วน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-27 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี 2) อันตรายและผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม 3) ข้อควรระวังเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์หรือจัดเก็บสารเคมี 4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี 5) การปฐมพยาบาล 6) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากสารเคมี				- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน
	5.17 จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-28 แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า
6. การระบายน้ำ	6.1 จัดให้มีระบบรองน้ำฝนและน้ำเสียแยกกันอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบรองน้ำฝนและน้ำเสียแยกกันอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-24 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน - ภาคผนวก ข.2-17 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	6.2 รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาอาคารต่างๆ เป็นต้น เข้าสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ส่วน น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนทั้งหมด จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลบ.ม. จากนั้นทำการตรวจสอบ คุณภาพน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียในส่วน นี้ทั้งหมดจะส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้รวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนระบายลง สู่รางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน ส่วนน้ำฝนที่ตก ในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไว้ใน บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนปนเปื้อนก่อน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-18 บ่อรองรับ น้ำฝนปนเปื้อน
7. การจัดการ ของเสีย	7.1 แบ่งกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากสำนักงาน และกากของเสีย จากกระบวนการผลิต โดยจัดการตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้ 1) กากของเสียจากอาคารสำนักงาน (1) กากของเสียไม่อันตราย (Non- Hazardous Waste) (ก) ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะเปียก ใบไม้และเศษใบไม้ รวมไปถึง เศษกิ่งไม้ จากการดูแลพื้นที่สีเขียว ประมาณ 7.6 ไร่ โครงการจัดให้ มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้แบ่งกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากสำนักงาน และกากของเสียจาก กระบวนการผลิต และได้จัดเตรียมถังขยะแยก ประเภทตั้งตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่าง เพียงพอ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้ • สีเขียว สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป และ ส่งไปกำจัดที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยวิธีการ ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล • สีเหลือง สำหรับรองรับขยะรีไซเคิล และทำการ รวบรวม เพื่อขายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ • สีแดง สำหรับรองรับขยะอันตราย ซึ่งโครงการ จะทำการรวบรวมไว้ในอาคารพักของเสียของ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-34 ถังขยะแยก ประเภท - รูปที่ 3.2-37 ภาชนะ รวบรวมกากตะกอน จากระบบบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.2-38 อาคารพัก ของเสียของโรงงาน ผลิตสารบิสฟีนอล - ภาคผนวก ข.2-29 เอกสารการจัดการ กากของเสีย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย	<p>แต่ละประเภทโดยติดตั้งไว้ตามจุด ต่างๆ ของโรงงานอย่างเพียงพอ ก่อนจะรวบรวมใส่ถุงที่ปิดมิดชิด และเก็บรวบรวมไว้ในบริเวณ พื้นที่ด้านนอกกระบวนการผลิต และบริเวณใกล้เคียงโรงอาหาร ของโครงการ เพื่อรอหน่วยงาน รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจาก ราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ข) ขยะรีไซเคิล เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น โดยปัจจุบันมีประมาณ 4.4 ตัน/ปี โครงการจัดให้มีภาชนะ รองรับ เพื่อส่งขายให้กับผู้รับซื้อที่ ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป</p> <p>(2) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ แก้ว ถ่านหรือแบตเตอรี่ และ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น มีประมาณ 0.6 ตัน/ปี โครงการจะ รวบรวมใส่ถังเฉพาะ โดยนำขยะ บางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้ให้กับผู้รับซื้อ เพื่อนำไป ปรับปรุงคุณภาพต่อไป สำหรับส่วน ที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานรับกำจัด</p>		<p>โรงงานผลิตสารฟีนอล เพื่อรอส่งไปกำจัดหากมี ปริมาณที่มากเพียงพอต่อการกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน จึงไม่มีการส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก สำหรับกากของเสียจากกระบวนการผลิต สามารถ สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 57.26 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ใน ภาชนะ และเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด- น้ำเสีย และทำการส่งตัวอย่างกากตะกอนดังกล่าว ไปตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภท ขององค์ประกอบ ก่อนส่งให้บริษัท เอส ซี ไอ อี โค้ เชอร์วิสเซส จำกัด รับไปกำจัด ซึ่งเป็นหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ตัวเร่งปฏิกิริยา/เรซินแลกเปลี่ยนไอออน ซึ่งเป็น สารเร่งปฏิกิริยาในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ ประมาณ 250.19 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ใน ถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลากกำกับ ส่งไป เก็บไว้ในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและ คุณสมบัติขององค์ประกอบตามข้อกำหนดที่ ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนส่งให้ บริษัท อัคริปปราการ จำกัด (มหาชน) รับไปกำจัด</li> </ul>		

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	<p>ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ มารับ ไปกำจัดต่อไป</p> <p>1) กากของเสียจากหน่วยผลิต และเสริมการ- ผลิต</p> <p>กากของเสียไม่อันตราย (Non- Hazardous Waste) ได้แก่ กากตะกอน จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีประมาณ 75.2 ตัน/ปี โครงการจะ รวบรวมไว้ในภาชนะขนาด 8 ตัน และ เก็บพักไว้ในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัด น้ำเสีย จากนั้นจะทำการส่งตัวอย่าง กากตะกอนดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์ องค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภทของ องค์ประกอบก่อนติดต่อหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>(1) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)</p> <p>(ก) ตัวเร่งปฏิกิริยา/เรซินแลกเปลี่ยน ไอออน ซึ่งเป็นสารเร่งปฏิกิริยา ในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ มี ประมาณ 413.5 ตัน/ปี โดยสารเร่ง ปฏิกิริยาดังกล่าว จะมีอายุการใช้- งานประมาณ 1 ปี ดังนั้นโครงการ</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter Bag ที่เสื่อมสภาพแล้ว จากกระบวนการผลิต ปริมาณ 0.58 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ในถังที่มี ฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลากกำกับ ส่งไปเก็บไว้ ในอาคารพักของเสียของ โรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งให้บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด รับไปกำจัด</li> <li>• ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ปริมาณ 27.37 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ในถุง Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและ เก็บกักไว้ในอาคารพักของเสีย และกำหนดให้มี การจัดส่งถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ส่งกลับไปปรับสภาพ (Regenerate) ที่บริษัท ไรท์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)</li> <li>• ขยะปนเปื้อนสารเคมี ปริมาณ 39.32 ตัน โครงการ ทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อม ทั้งติดฉลากกำกับ ส่งไปเก็บไว้ในอาคารพักของ เสียของ โรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งให้บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิสเชส จำกัด รับไปกำจัด</li> <li>• ฉนวนกันความร้อน ปริมาณ 14.36 ตัน โครงการ ทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ ส่งไปเก็บไว้ในอาคาร พักของเสียของ โรงงาน ผลิตสารฟีนอล ก่อนส่ง ให้บริษัท บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) รับไปกำจัด</li> </ul>		

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	<p>จะมีการเปลี่ยนถ่ายปีละ 1 ครั้ง ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ในถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและเก็บ- กักไว้ในอาคารพักของเสียของ โครงการ ก่อนส่งไปวิเคราะห์ ลักษณะและคุณสมบัติของ องค์ประกอบตามข้อกำหนดที่ ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ เป็นผู้รับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลัก วิชาการต่อไป</p> <p>(ข) ที่กรองแบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge Filter) ที่เสื่อมสภาพแล้ว จาก กระบวนการผลิต มีปริมาณ 12.60 ตัน/ปี โดยโครงการรวบรวมไว้ ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ และ เก็บกักไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและ คุณสมบัติขององค์ประกอบเพื่อ บ่งชี้ประเภทตามข้อกำหนดที่ระบุ</p>				



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	<p>ไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องของ องค์ประกอบ ก่อนติดต่อหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลัก วิชาการต่อไป</p> <p>(ค) ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีปริมาณ 65 ตันต่อปี โครงการจะ รวบรวมไว้ใน Jumbo Bag ขนาด 500 กก. พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ และเก็บกักไว้ในอาคารพักของเสีย และกำหนดให้มีการจัดส่งถ่านกัม- มันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ส่งกลับ ไปปรับสภาพ (Regenerate) ที่ โรงงานของผู้รับเหมา ซึ่งเป็น หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการ</p> <p>(ง) น้ำมันเสื่อมคุณภาพ มีปริมาณ 7.52 ตันต่อปี โครงการจะรวบรวม ไว้จนถึงที่ปิดมิดชิด พร้อมทั้งติด ฉลากกำกับ และส่งไปเก็บไว้ใน อาคารเก็บพักของเสียของโรงงาน ผลิตสารฟีนอลก่อนส่งกำจัด ภายนอกยังบริษัทที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการ</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	<p>(จ) ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีปริมาณ 6.3 ตันต่อปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟิโนล ก่อนส่งกำจัดภายนอกยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(ฉ) ของเสียจากห้องปฏิบัติการ (ของเหลว) มีปริมาณ 3.7 ตันต่อปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟิโนล ก่อนส่งกำจัดภายนอกยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(ช) ขยะปนเปื้อนสารเคมี มีปริมาณ 15.0 ตันต่อปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟิโนล ก่อนส่งกำจัดภายนอกยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	(ข) จนวนกันความร้อน มีปริมาณ 6.3 ตันต่อปี โครงการจะรวบรวม ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้ง ติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ใน อาคารพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอก ยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ				
	7.2 ของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจะนำไป เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ซึ่งอยู่ภายในรั้วเดียวกันกับโครงการ ที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร มี หลังคาปกคลุมมิดชิดมั่นคงแข็งแรง ซึ่งมีการ จัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อรองรับของเสีย แต่ละประเภท และแต่ละโรงงานไม่ให้ปะปนกัน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบเตือนภัย และระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด โดยของเสียที่โครงการส่งไปเก็บกัก ที่โรงงานผลิตสารฟีนอล ได้แก่ ของเสีย อันตรายจากสำนักงาน และของเสียจาก ห้องปฏิบัติการ (ของเหลว) ขยะปนเปื้อน สารเคมี และจนวนกันความร้อน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการคัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจาก กันอย่างชัดเจนและนำของเสียดังกล่าวไปจัดเก็บ ไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนนำไปเก็บพักใน อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอลที่อยู่ใน รั้วเดียวกัน โดยที่อาคารพักของเสียมีหลังคาปก คลุม มีความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกัน การเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องและอ้างอิงตาม มาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-36 ถึงขยะ แยกประเภท - รูปที่ 3.2-38 อาคารพัก ของเสียของโรงงาน ผลิตสารฟีนอล - รูปที่ 3.2-39 ระบบ ระบายอากาศและ ระบบไฟฟ้าภายใน อาคารพักของเสียของ โรงงานผลิตสารฟีนอล - รูปที่ 3.2-40 ระบบ เตือนภัย และระบบ ป้องกันและระงับ อัคคีภัย ภายในอาคาร พักของเสียของโรงงาน ผลิตสารฟีนอล

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	7.3 กำหนดนโยบายการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Waste Minimization) รวมทั้งมีการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) และการนำเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการของเสียโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Waste Minimization) รวมทั้งมีการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) และการนำเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการของเสียโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	7.4 กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบ (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการมีการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่รับส่งกากของเสียของโครงการไปกำจัด โดยทำการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดรายใหม่ ก่อนตกลงว่าจ้างและตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสียที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพื่อประเมินผลงาน และพิจารณาต่อสัญญา โดยในปี พ.ศ.2565 ได้ทำการตรวจติดตามตรวจสอบ แบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียมีการจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-30 การติดตามตรวจสอบ (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์	8.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสม เข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีนโยบายจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าทำงานกับโรงงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรกตามนโยบายของบริษัทฯ ซึ่งปัจจุบันโครงการมีจำนวนพนักงานท้องถิ่น จำนวน 3 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.4 ของพนักงานทั้งหมด 47 คน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	8.2 สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุน เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น ร่วมงานครบรอบ 55 ปี ก่อตั้งโรงเรียนบ้านหนองสะพานลงพื้นที่มอบเงินร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคีลงพื้นที่ร่วมฟังพระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์เย็นงานทอดกฐินสามัคคี วัดหนองแฟบ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.3 ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการประสานงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.4 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี โดยดำเนินงานด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชนด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ และด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	8.5 จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.6 เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ “เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019” ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้าง ทางโครงการจึงยังไม่เปิดให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน อย่างไรก็ตาม โครงการมีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์
	8.7 มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-41 ติดประกาศประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ - ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	8.8 ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น ลงพื้นที่มอบเงินร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี จัดกิจกรรมมอบสารเคมีน้ำรู้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โครงการฟ้าใสใจสะอาด มอบชุด PE Gown และชุด Coverall แก่วัดป่าประดู่ ส่งมอบโครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง ร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.9 ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์และ/หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.10 จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับผิชอบต่อสังคมและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	8.11 สนับสนุนงานด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มค้อยโอกาสในสังคม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ เป็นต้น และการดูแลช่วยเหลือสถานที่ที่มีกลุ่มคนที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อยู่รวมตัวเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียนสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน บ้านพักคนชรา สถานพักฟื้นผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุนงานด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มค้อยโอกาสในสังคม เช่น มอบไม้พาดเพื่อการฝึกอาชีพแก่ทัศนสถานเปิดห้วยโป่ง มอบผ้าอ้อมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการติดเตียง มอบชุด PE Gown และชุด Coverall แก้ววัดป่าประดู่พร้อม ATK เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	8.12 การจัดการเรื่องร้องเรียน 1) จัดให้มีช่องทางที่หลากหลายในการรับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่ โทรศัพท์/จดหมาย/วาจา/บันทึก/โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้ทราบ 2) จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลย้อนกลับให้ผู้ร้องเรียน 3) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อผู้นำชุมชน และประชาชนรอบพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีศูนย์รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ตั้งอยู่บริเวณอาคารควบคุมกระบวนการผลิต (CCR) ของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น โดยการแจ้งผ่านโทรศัพท์ การทำบันทึกข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>8.13 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบ</p> <p>(1) เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ มีดังนี้</p> <p>1) เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ชงขาวดาวเขียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วยตัวแทนชุมชน กนอ. ราชการส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามา ทุก 6 เดือน</p> <p>2) โครงการเปิดบ้าน (Open House) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(2) สรุปผลการดำเนินโครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ ทุก 6 เดือน</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการประจำปี พ.ศ.2564 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2565 และล่าสุดได้จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ผ่านทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการยังไม่มีการจัดโครงการเปิดบ้าน (Open House) เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ “เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019” ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้าง อย่างไรก็ตาม โครงการมีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด  - ภาคผนวก ข.2-52 การนำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>8.14 จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงานฯ (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>2) ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสังคมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> </ol>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กลุ่มบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล (มหาชน) ได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมกรมแห่งประเทศ-ไทย ที่ 334/2565 ลง ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยมีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจากหลายภาคส่วน ได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หน่วยงานราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และผู้ประกอบการ เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการประชุมตามวาระที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ได้มีการประชุม จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 11 ตุลาคม และ 7 ธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-33 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</p> <p>6) จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี</p>				
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>9.1 ความปลอดภัยทั่วไป</p>	<p>9.1.1 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎกระทรวง พ.ศ.2549 กำหนดจำนวน และองค์ประกอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การดำเนินการของบริษัทฯ ครอบคลุมตามกฎหมาย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-35 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.2 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและนำเสนอรายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ ของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2565 และนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ สรุปลผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง
	9.1.3 จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ ของโครงการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณา ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ ของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-53 รายงานผลการประเมินความเสี่ยงของหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและติดตั้งเพิ่มเติม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขั้นพื้นฐาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ และจัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มงาน และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-42 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.2-43 พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี
	9.1.5 สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัดรวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมี มลพิษทางอากาศ แสงสว่าง เสียง ในบริเวณพื้นที่ หรืออาคารการผลิต ตามแผนการตรวจวัดที่กำหนดไว้ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนตรวจวัดและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ง ใบบรรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	9.1.6 จัดให้มีการตรวจสุขภาพทุกคนก่อนเริ่มงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งกรณีที่พบพนักงานมีอาการหรือโรคที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานจะต้องสอบสวนหาสาเหตุเพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขและเฝ้าระวังต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงานทุกครั้งที่มีการรับพนักงานใหม่ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่พบพนักงานมีอาการหรือโรคที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน โครงการจัดให้มีการสอบสวนหาสาเหตุเพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขและเฝ้าระวังต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 การตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.7 จัดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ และการแก้ไข ทุกครั้ง พร้อมทั้งสถิติการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระบุความรุนแรงและประเภทของอุบัติเหตุ รวมทั้งหาสาเหตุและมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ทุกครั้ง และบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-44 ป้ายบันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ภาคผนวก ข.2-36 สถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) และสถิติอุบัติเหตุ (Accident) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-37 สรุปรายงานข้อมูลการใช้บริการที่ห้องพยาบาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
	9.1.8 จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดรถไว้สำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ เจ็บป่วย ตลอดจนซักซ้อมการปฏิบัติหน้าที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล จัดให้มีรถสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ เจ็บป่วย ตลอดจนซักซ้อมการปฏิบัติหน้าที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ - รูปที่ 3.2-46 รถสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ และเจ็บป่วย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.9 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน ตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ตามแผนการอบรมของบริษัท เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมด้านความปลอดภัยตามลักษณะงานให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานแต่ละประเภทตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045 โดยจัดอบรมผ่านระบบออนไลน์	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-47 การอบรมด้านความปลอดภัยผ่านระบบออนไลน์ - ภาคผนวก ข.2-21 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-22 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน - ภาคผนวก ข.2-38 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.10 ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในพื้นที่เสี่ยงในการทำงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-39 ตัวอย่าง Work Permit
	9.1.11 จัดมีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น การจัดสถานที่ออกกำลังกายนอกบริษัทให้กับพนักงาน การแข่งขันกีฬาภายใน (Sport Day) และการจัดตั้งชมรมกีฬาต่างๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีชมรมกีฬาฟุตบอล แบดมินตัน ฯลฯ และจัดให้มีสวัสดิการต่างๆ และสถานที่ในการออกกำลังกายให้แก่พนักงาน รวมทั้งจัดกิจกรรม Sport Day อีกด้วย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-48 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ
	9.1.12 จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรม และจัดทำข่าวสารด้านสุขภาพ เพื่อเผยแพร่ให้กับพนักงานได้รับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการและมีการจัดฝึกอบรม และให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ เผยแพร่ให้แก่พนักงานทาง E-mail และป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-49 การประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ
	9.1.13 จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และมีการจัดทำคู่มือความปลอดภัย สำหรับงานซ่อมบำรุง เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-40 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง
	9.1.14 กำกับดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดเวลา พร้อมทั้งจัดให้มีการสับเปลี่ยนการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และ/หรือลดชั่วโมงการทำงานของพนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามความเหมาะสม	- เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต และในระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	- โครงการได้จัดให้มีครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีการสับเปลี่ยนการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-14 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - รูปที่ 3.2-15 ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	9.1.15 ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เป็นต้น	- เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต และในระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ได้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) และนำมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	9.1.16 กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และพร้อมใช้งานตลอดเวลา ทั้งนี้ โครงการจัดทำบันทึกการเบิกจ่าย PPEs โดยการใช้โปรแกรม PPE Online เพื่ออำนวยความสะดวกในการขึ้นอุปกรณ์ PPEs ชำรุดและอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-41 คู่มือการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs)
	9.1.17 หากผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) ระดับเสียงในสถานประกอบการ มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป โครงการจะดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน และการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เป็นต้น โดยจะปรับปรุงข้อมูลเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-42 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	การทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น				
	9.1.18 จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีจิตสำนึก พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับจากการสัมผัสเสียงดังตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และการปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ และแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องก่อนปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน - ภาคผนวก ข.2-38 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	9.2.1 ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถึงเก็บกัก และหน่วยผลิต ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกันการระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ ในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหล และสามารถแก้ไขได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	9.2.2 จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดป้ายประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ติดตั้งไว้ในบริเวณของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละชนิด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-50 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ
	9.2.3 จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน บริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินไว้ใกล้กับบริเวณที่พนักงานต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละจุด พร้อมมีการตรวจสอบสภาพการทำงานอยู่เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-51 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน
	9.2.4 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดให้พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ ตามกะการทำงานเพื่อตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละชนิด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-10 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	9.2.5 กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องมีระบบตรวจสอบการรั่วไหล เช่น On-line Monitor หรือ Portable Measure และจะต้องติดตั้งร่วมกับสัญญาณเตือน เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบตรวจสอบการรั่วไหลในบริเวณเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ โดยทำการติดตั้งร่วมกับสัญญาณเตือน เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที นอกจากนี้ โครงการได้ทำการตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Measure	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-52 Portable Measure

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	9.2.6 จัดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และมีการจัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข. 2-40 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง
	9.2.7 เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างอัตโนมัติไปยังระบบหล่อเย็น เครื่องควบแน่น ระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการให้มีการหยุดกระบวนการผลิต (Shutdown) เพื่อป้องกันข้อบกพร่องต่างๆ ดังนี้ 1) เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ที่สำคัญได้อย่างอัตโนมัติ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-9 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
	9.2.8 ระบบควบคุมส่วนกลางสามารถตัดระบบป้อนสารตั้งต้น และตัดระบบให้ความร้อนต่างๆ แก่กระบวนการผลิตเพื่อหยุดปฏิกิริยาระหว่างสารฟีนอลและสารอะซิโตน จากนั้นถ่ายเทของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยาไปที่ถังพักสารเคมีจากปฏิกิริยา (Reactor Blowdown Tank) และถ่ายเทของเหลวที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตส่วนอื่นๆ (ยกเว้นถังปฏิกิริยา) ไปที่ถังพักสารเคมี (Blowdown Tank)	- ภายในพื้นที่โครงการ	2) ระบบควบคุมส่วนกลางสามารถตัดระบบป้อนสารตั้งต้น และตัดระบบให้ความร้อนต่างๆ แก่กระบวนการผลิตเพื่อหยุดปฏิกิริยาระหว่างสารฟีนอลและสารอะซิโตน 3) กระแสไฟฟ้าสำรองจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อระบบหล่อเย็น เครื่องควบแน่น ระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ถ้าของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยาไปที่ถังพักสารเคมีจากปฏิกิริยา (Reactor Blowdown Tank)		

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)			4) ถ่ายของเหลวที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตส่วนอื่นๆ (ยกเว้นถังปฏิริยา) ไปที่ถังพักสารเคมี (Blowdown Tank)		
	9.2.9 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเพื่อประกาศใช้หมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทั้งนี้หากมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้แก่อกรังโรงงานอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 5 ปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง
9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	9.3.1 มีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 และมาตรฐาน NEPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ตรวจจับสารเคมีภายในพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตทั้งหมด ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ตรวจจับสารเคมีภายในพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตทั้งหมด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพเพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง - ภาคผนวก ข.2-43 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Fire Hydrant ติดตั้งจำนวน 11 จุด ในบริเวณ Process Area, Substation building, Packing and Product Storage, Maintenace Building, Tank Farm และบริเวณอื่นๆ เช่น บริเวณหอหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบดับเพลิง พื้นที่ถนน และบริเวณโดยรอบโรงงาน เป็นต้น</li> <li>(2) Deluge Water System ติดตั้งจำนวน 26 จุด ในบริเวณ Process Area</li> <li>(3) Sprinkler System ติดตั้งในบริเวณอาคารบำรุงรักษา จำนวน 1 ระบบ และอาคารเก็บกักสารเคมี จำนวน 1 ระบบ</li> <li>(4) Foam Mobile Unit ติดตั้งจำนวน 6 จุด ในบริเวณ Process Area</li> <li>(5) Fier Extinguisher ติดตั้งจำนวน 60 จุด ในบริเวณ Process Area</li> </ul> </li> </ul>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.3 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<p>(6) Dry Chemical Wheel Type ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(7) Fire Alarm ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Storage Area</p> <p>(8) Fixed Monitor ติดตั้งจำนวน 9 จุด ในบริเวณ Process Area Tank และอื่นๆ เช่น บริเวณ หอหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบ ดับเพลิง พื้นที่ถนน และบริเวณ โดยรอบโรงงาน เป็นต้น</p> <p>(9) Fire Hose Cabinet ติดตั้งจำนวน 27 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(10) Fire Hose Reel ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(11) Hydrant With Monitor ติดตั้งจำนวน 16 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(12) Carbon Dioxide Handheld CO<sub>2</sub> ติดตั้งจำนวน 15 จุด ในบริเวณ Building</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.3 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<p>(13)PIV ติดตั้งจำนวน 15 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(14) Safety Shower and Eye Wash ติดตั้งจำนวน 20 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(15) Fire Water System</p> <p>1) Fire Water Pond (Capacity 6,000 m<sup>3</sup>) จำนวน 1 บ่อ ใช้งาน 5,776 m<sup>3</sup></p> <p>2) Fire Water Pump จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>(ก) Electric Pump (Capacity of 795 m<sup>3</sup>/hr) จำนวน 1 ชุด</p> <p>(ข) Diesel Pump (Capacity of 795 m<sup>3</sup>/hr) จำนวน 2 ชุด</p> <p>(ค) Jockey Pump (Capacity of 50 m<sup>3</sup>/hr) จำนวน 2 ชุด</p> <p>- อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(1) Flammable Gas Detector ติดตั้ง จำนวน 38 จุด ใต้ถัง บริเวณ</p>				



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ถังเก็บสารเคมี กระบวนการผลิต</p> <p>อาคารห้องควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>อาคารห้องปฏิบัติการ และ Loading Area โดยกำหนดให้ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ ดังนี้</p> <p>1) ระดับที่ 1 ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข)</p> <p>2) ระดับที่ 2 ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 50 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ)</p> <p>(2) Phenol Toxic Gas Detector ติดตั้ง จำนวน 6 จุด ในบริเวณห้องปฏิบัติการ และบริเวณชั้น 2 อาคารควบคุมกระบวนการผลิต โดยกำหนดให้ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ ดังนี้</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>1) ระดับที่ 1 ระดับความเข้มข้นของฟีนอล ที่ 1 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล) (ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข)</p> <p>2) ระดับที่ 2 ระดับความเข้มข้นของฟีนอล ที่ 2.5 (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล) (ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ)</p>				
	9.3.2 จัดให้มีบ่อน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (Fire Water Pond ขนาด 5,520 m <sup>3</sup> ) และสามารถดึงน้ำจากโรงงานผลิตสารฟีนอล มาใช้ได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมบ่อสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร (สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงในอัตรา 795 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในระยะเวลาประมาณ 7.5 ชั่วโมง) นอกจากนี้ โครงการสามารถดึงน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงมาจากโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ได้อีกด้วย ซึ่งมีปริมาณเก็บกักประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-54 บ่อสำรองน้ำดับเพลิง
	9.3.3 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนบำรุงรักษาของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ และดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<p>9.4.1 กำหนดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงสามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่</li> <li>- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอการช่วยเหลือจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงสามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่</li> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอการช่วยเหลือจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน</li> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-44 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับแผนฉุกเฉิน</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>บริษัทฯ และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด</p> <p>* กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</p>				
	9.4.2 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้มีความร่วมมือในการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 รวมกับ กนอ. และระดับที่ 2 ร่วมกับจังหวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการฝึกซ้อมระดับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 ภายในโรงงาน เดือนละ 1 ครั้ง และทำการฝึกซ้อมระดับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2 เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2565 โดยเป็นการฝึกซ้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-45 แผนการฝึกซ้อมแผนระดับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)			เซอร์วิส จำกัด บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 11 และชุมชนใกล้เคียงเรียบร้อยแล้ว		
	9.4.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับชุมชนที่ระดับ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง ล่าสุดเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2565 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-45 แผนการฝึกซ้อมแผน ระงับเหตุฉุกเฉิน
	9.4.4 จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินในการให้ข่าวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินในการให้ข่าว กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-44 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับ แผนฉุกเฉิน
	9.4.5 จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับมือฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงการแจ้งประกาศ การเตรียมระบบการแจ้งประกาศทาง E-mail และ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์/มือถือของผู้ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับมือฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงการแจ้งประกาศ การเตรียมระบบการแจ้งประกาศทาง SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์/มือถือของผู้ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-55 ระบบสื่อสารสำหรับ เตรียมรับมือฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	9.4.6 กำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2555 เรื่อง การบริหารจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-44 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับแผนฉุกเฉิน
	9.4.7 กำหนดให้มีมาตรการดูแลชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการในการดูแลชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-44 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>9.4.8 กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการเริ่มการผลิตใหม่               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยการผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist</li> <li>(2) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้พนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</li> <li>(3) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และทบทวน/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน</li> </ol> </li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่ใช้ในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 67/2557 เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบการกิจการ (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-46 มาตรการด้านความปลอดภัยช่วง Shutdown/Turnaround

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>- มาตรการฯ การหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown for Turnaround)</p> <p>(1) ส่วนซ่อมบำรุง (Engineering and Maintenance) จะเป็นผู้จัดหาและเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงทั้งหมด รวมทั้งต้องจัดหาผู้รับเหมา (Contractor) ที่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ (Equipment) นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุง และส่วนซ่อมบำรุงจะต้องเป็นผู้กำกับดูแลให้การซ่อมบำรุงนั้นเป็นไปตามสัญญาและมาตรฐานของการซ่อมบำรุง</p> <p>(2) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมาเจ้าของพื้นที่ และผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในการปฏิบัติ</p>				



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>(3) คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ บริษัทฯ จะต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(4) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้างานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในการติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น</p> <p>(5) ส่วนผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยก (Isolation) ระบบตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย เพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วนซ่อมบำรุง</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>(6) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการหยุดอุปกรณ์ของหน่วยผลิต การได้สารเคมีตกค้าง และการเปิดอุปกรณ์แต่ละหน่วยได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(7) จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(8) จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(9) ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์จะต้องมีภาชนะรองรับหรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจะต้องมีการควบคุมและป้องกันการเกิดไอระเหยของสารเคมีออกสู่บรรยากาศอย่างเหมาะสม</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>(10) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับเหมา และพนักงานของโครงการจะต้อง ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) และต้องเตรียมความ พร้อมทั้งก่อนและระหว่างการ ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อม บำรุง เช่น งานก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) งานในที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ผู้รับเหมา และพนักงานของโครงการจะต้องจัด ให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตาม กฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไป ทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้า ทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่าง การทำงาน และตรวจสอบหลัง ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ</p> <p>(11) กำหนดให้โครงการแจ้งหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบก่อน หยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อม บำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ (Turnaround)</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>10. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง</b> <b>10.1 มาตรการทั่วไป</b>	10.1.1 จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กนอ. พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ในส่วนของการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณา ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ ของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-53 รายงานผลการประเมินความเสี่ยงของหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม
	10.1.2 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและนำส่งรายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 29 กันยายนพ.ศ.2565 และนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง
	10.1.3 ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM ASME API เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- วัสดุและวิธีการก่อสร้างของโรงงานเป็นไปตามแบบที่กำหนดตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และถึงเก็บกักอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ในกระบวนการผลิตและถึงเก็บกักอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10.1.5 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดให้พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-10 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	10.1.6 จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟ และสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อของระบบลำเลียง และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ ในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถึงเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหลและสามารถแก้ไขได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง
	10.1.7 จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ตามแผนการบำรุงรักษา (PM Plan) ประจำปีของโรงงาน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษา แผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินสามารถส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง
	10.1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี เครื่องตรวจวัดก๊าซขนาดพกพา (Portable Gas Detector) เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ให้พนักงานสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-42 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.2-43 พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี
	10.1.10 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยของหน่วยการผลิต หน่วยเสริมการผลิต และถังเก็บกัก เช่น วาล์วนิรภัย วาล์วควบคุมความดัน ระบบ Interlock เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยของหน่วยการผลิต หน่วยเสริมการผลิต และถังเก็บกักให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10.1.11 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Safety Data Sheet : SDS) ติดตั้งไว้ในบริเวณของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละชนิด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-50 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ
10.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภัยสารเคมี	10.2.1 บริเวณถังเก็บหรือหน่วยผลิตในพื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมและมีกฎข้อบังคับเฉพาะ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดบริเวณเก็บกักหรือหน่วยผลิตเป็นพื้นที่ควบคุม และมีกฎข้อบังคับเฉพาะ เพื่อป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-56 ข้อกำหนดและป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่โครงการ
	10.2.2 ลานถังเก็บสารเคมี กำหนดให้มีการสร้างคอนกรีตล้อมรอบให้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 110 ของปริมาตรถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมี ทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณีสารเคมีรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-57 คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกัก
	10.2.3 จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือเพื่อป้องกันการเสื่อมของอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ตามแผนการบำรุงรักษา (PM Plan) ประจำปีของโรงงาน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภิกษารเคมี (ต่อ)	10.2.4 จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคน ตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมด้านความปลอดภัยตามลักษณะงานให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานแต่ละประเภท ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-22 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน - ภาคผนวก ข.2-38 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภยันตราย (ต่อ)	10.2.5 ประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชนให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน ถูกต้อง รวมทั้งสร้างความเชื่อถือไว้วางใจจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนการประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-46 เอกสารขั้นตอนการประสานงาน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	10.2.6 มีระบบเดิมก๊าซไนโตรเจนปกคลุมด้านบนของถังเก็บ ซึ่งถังเก็บที่มีระบบเดิมก๊าซไนโตรเจนปกคลุมด้านบน ได้แก่ - Phenol Tank/TK-1152 - Reactor Blowdown Tank/TK-1251 - Blowdown Tank/TK-1351 - Phenol Buffer Tank/TK-1112 - Acetone Buffer Tank/TK-1111 - Tar Storage Tank/TK-1873 - Azeotropic Agent Tank/TK-1707 - Purge Light Oil Tank/TK-1121	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบเดิมก๊าซไนโตรเจนปกคลุมด้านบนของถังเก็บ และถังเก็บส่วนใหญ่มีระบบก๊าซไนโตรเจนเพื่อปกคลุมผิวหน้าสารเคมีในถัง พร้อมทั้งมีวาล์วนิรภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10.2.7 ไอระเหยจากถังเก็บจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดด้วยระบบ Phenol Wet Scrubber และ Acetone Wet Scrubber ก่อนจะถูกส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำระบบ Phenol Wet Scrubber และ Acetone Wet Scrubber เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินที่แรงดันจากถังเก็บก๊าซฟีนอลและอะซิโตนสูงผิดปกติ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-2 ระบบ Acetone Scrubber - รูปที่ 3.2-3 ระบบ Phenol Scrubber

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง	10.3.1 มาตรการช่วงออกแบบ 1) ท่อขนส่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากล ทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM, ASME API เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันไม่มีการก่อสร้างท่อขนส่งใหม่ของโครงการ ส่วนท่อขนส่งในปัจจุบันได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากล ทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2) เชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104- Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และต้องตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ต่อจากนั้นต้องทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง (ทดสอบการรับแรงดันที่ Normal Operate)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ต่อจากนั้นทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ในระบบท่อขนส่งเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อขนส่ง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ซึ่งหากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง
	10.3.2 มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการ 1) กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)	2) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล เช่น อุปกรณ์วัดความดันบริเวณมิเตอร์ (Metering Station) เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง ในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งหากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง
	4) จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบ เพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่มีระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบควบคุมฉุกเฉิน หากเกิดเหตุที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-10 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	6) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกัน และระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.3 มาตรการสำหรับ ท่อขนส่ง (ต่อ)			ติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหลและสามารถแก้ไขได้ทันที		
	7) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual Call Point) เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual Call Point) ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-53 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง
	8) ติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม และระงับการรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมี ให้มีความพร้อมในการให้บริการต่อบริษัทก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม และระงับการรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมี ให้มีความพร้อมในการให้บริการต่อบริษัทก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9) จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยตามลักษณะงานให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานแต่ละประเภทตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-22 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-38 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
	10) กวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้อบรมพนักงานให้ตระหนักถึงอันตรายและข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติเมื่อเข้าสู่พื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-27 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน
	11) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงบริเวณท่อขนส่งน้ำมันเบา (PLO) และตะกอนหนักหรือทาร์ (TAR) ที่ส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงยังระบบเตาเผา LTO ของโรงงานผลิตสารฟีนอล เพื่อนำไปกำหนด/ออกแบบระบบยับยั้งการรั่วไหล เช่น ระบบ Interlock เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการรั่วไหลของสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณท่อขนส่ง	- บริเวณท่อขนส่งน้ำมันเบา (PLO) และตะกอนหนักหรือทาร์ (TAR)	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแผนก่อสร้างท่อขนส่งน้ำมันเบา (PLO) และตะกอนหนักหรือทาร์ (TAR) ที่ส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงยังระบบเตาเผา LTO ของโรงงานผลิตสารฟีนอล โดยโครงการจะประเมินความเสี่ยงบริเวณดังกล่าวตามมาตรการกำหนดหากมีการเดินหน้าแผนก่อสร้าง LTO ของโรงงานผลิตสารฟีนอล	-	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)	10.3.3 มาตรการด้านการบำรุงรักษา 1) จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ทุกเดือน เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือก่อนการเสื่อมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการบำรุงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบตามแผนที่กำหนด ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อและสะพาน โครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อ และสะพาน โครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	10.3.4 มาตรการในการระงับเหตุ 1) จัดเตรียมทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งพร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่ง ขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ต้องตรวจสอบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ต้องตรวจสอบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction	10.4.1 มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง 1) ถังเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASME VIII-1 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 5.1 kg/cm <sup>3</sup> G+ Full liquid และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการออกแบบถังปฏิกิริยาตามมาตรฐาน ASME VIII-1 ตามมาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้างกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2) ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 6.67 kg/cm <sup>3</sup> G และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 5.1 kg/cm <sup>3</sup> G	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10.4.2 มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต 1) ภายในถังปฏิกิริยานี้เป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างฟีนอลและอะซีโตน ได้ผลิตภัณฑ์เป็นบิสฟีนอล เอ และน้ำ โดยปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะคายความร้อนประมาณ 20 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถหยุดการคายความร้อนได้ด้วยการหยุดปฏิกิริยา คือ การหยุดป้อนสารอะซีโตน ซึ่งจะสั่งการด้วยระบบ DCS และระบบอัตโนมัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากภายในถังปฏิกิริยาเป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างฟีนอลและอะซีโตน ได้ผลิตภัณฑ์เป็นบิสฟีนอล เอ และน้ำ โดยจะเกิดปฏิกิริยาคายความร้อน ซึ่งสามารถหยุดปฏิกิริยาได้โดยการหยุดป้อนสารอะซีโตน และโครงการได้ออกแบบการควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยาตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>10.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)</b>	<p>10.4.3 การควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยา</p> <p>1) จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิตผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถควบคุมการทำงานในระบะไกล (DCS) เพื่อควบคุมความร้อนของปฏิกิริยา โดยการควบคุมอัตราการไหลของสารอะซีโตนเข้าสู่ถังปฏิกิริยา โดยเมื่ออัตราการไหลของสารอะซีโตนสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด ระบบ DCS จะทำการปรับลดการเปิดวาล์วควบคุมโดยอัตโนมัติ</p> <p>2) ควบคุมความร้อนของสารผสมระหว่างฟีนอล และอะซีโตน ก่อนเข้าทำปฏิกิริยาในถังปฏิกิริยา ด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำร้อน (Steam Condensate) ซึ่งทำหน้าที่ให้ความร้อนกับสารผสมก่อนเข้าทำปฏิกิริยา ซึ่งมีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ 1 จุด หากอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่งสัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS อ่านค่าที่ได้มากกว่า 80 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการหยุดเครื่องสูบล้างสารอะซีโตนและน้ำร้อนโดยอัตโนมัติ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากภายในถังปฏิกิริยาเป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างฟีนอลและอะซีโตน ได้ผลิตภัณฑ์เป็นบิสฟีนอล เอ และน้ำ โดยจะเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนซึ่งสามารถหยุดปฏิกิริยาได้โดยการหยุดป้อนสารอะซีโตน และ โครงการ ได้ออกแบบการควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยาตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
10.4 มาตรการ ป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตราย ที่อาจเกิดขึ้น จากการรั่วไหล ของสารเคมี จากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	<p>3) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่ง สัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS เพื่อติดตามความร้อนภายในถังปฏิกิริยา จำนวน 4 จุด จากด้านบนถึงด้านล่าง ของถังปฏิกิริยา โดยหากอุปกรณ์ ตรวจวัดอุณหภูมิ อ่านค่าได้มากกว่า 82 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่ง สัญญาณเตือนให้พนักงานในห้อง ควบคุมกระบวนการผลิตทราบ จากนั้น พนักงานจะทำการปรับลดการป้อนสาร อะซีโตนให้มีส่วนที่น้อยกว่าสาร ฟีนอล เพื่อให้อุณหภูมิภายในถังปฏิกิริยา ลดลง</p> <p>4) จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิต ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงาน ในระยะไกล (DCS) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ของสารทำปฏิกิริยา หากอุณหภูมิที่ อุปกรณ์ตรวจวัดอ่านค่าอุณหภูมิ ที่ได้ มากกว่าค่าควบคุม คือ 85 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการเตือนให้ทราบ เพื่อให้ พนักงานปรับอุณหภูมิให้เป็นไปตาม ค่าควบคุม แต่หากอุณหภูมิยังคงมากกว่า ค่าควบคุม 85 องศาเซลเซียส ระบบจะ</p>				

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
10.4 มาตรการ ป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตราย ที่อาจเกิดขึ้น จากการรั่วไหล ของสารเคมี จากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	ทำการจัดการป้อนสารอะซีโตนเข้าถัง ปฏิกิริยา โดยหยุดเครื่องสูบลำสาย อะซีโตนและปิดวาล์วควบคุมโดย อัตโนมัติ เพื่อเป็นการหยุดปฏิกิริยา 5) ในกรณีไฟฟ้าดับจะทำให้เครื่องสูบลำ น้ำร้อนและสารอะซีโตนหยุดทำงานไป ด้วย ทำให้อุณหภูมิในถังปฏิกิริยาลดลง				
	10.4.4 การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยา 1) การติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดัน จากถังปฏิกิริยา เมื่อความดันภายในถัง ปฏิกิริยาสูงกว่า 4.95 kg/cm <sup>3</sup> G เพื่อ ป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน ซึ่งในสภาวะการผลิตปกติอุปกรณ์ระบาย ความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันจากถังปฏิกิริยา เมื่อความดันภายในถังปฏิกิริยาสูงกว่า 4.95 kg/cm <sup>3</sup> G เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-
	2) ตรวจสอบสภาพภายในถังปฏิกิริยา เช่น ความสมบูรณ์ของน็อตและสกรูที่ยึด ตามอุปกรณ์ เป็นต้น ทุก 18 เดือน หรือ ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบ ความหนาของถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-
	3) ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว โดยใช้น้ำยาแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุง ของโครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา โดยตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบ ความหนาของถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	4) ตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยาทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10.4.5 มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction 1) ทำการหยุดเครื่องสูบล้างอัตโนมัติจากการสั่งงานระยะไกลจากห้องควบคุมกระบวนการผลิตและหรือจากพื้นที่หน้างาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อความมั่นใจว่าระบบได้หยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction โดยจะทำการหยุดเครื่องสูบล้างอัตโนมัติ และทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานผ่านห้องควบคุม โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อหยุดการป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา
	2) ทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานระยะไกลจากห้องควบคุมกระบวนการผลิต และหรือจากพื้นที่หน้างาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อความมั่นใจว่าระบบได้หยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction โดยจะทำการหยุดเครื่องสูบล้างอัตโนมัติ และทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานผ่านห้องควบคุม โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อหยุดการป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-58 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา
11. คุณทรียภาพ	11.1 จัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการได้จัดสรรพื้นที่สีเขียว ประมาณ 3,776 ตารางเมตร (ร้อยละ 7.22 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) และพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ของโครงการประมาณ 100 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.19 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ร้อยละ 7.22 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ของโครงการประมาณ ร้อยละ 0.19 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด อย่างไรก็ตาม พื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันของโครงการ ในอนาคตหากกรมทางหลวงมีการเวนคืนพื้นที่ส่วนนี้ เพื่อใช้ในการสร้างถนน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-59 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.2-48 พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม พื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันของโครงการ ในอนาคตหากกรมทางหลวงมีการเวนคืนพื้นที่ส่วนนี้ เพื่อใช้ในการสร้างถนนเพิ่มเติม ทางโครงการจะขอตัดพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันดังกล่าวออก และจะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ แจ้งต่อหน่วยงานอนุมัติอนุญาตตามมาตรการที่กำหนดต่อไป ซึ่งจะจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด และบำรุงรักษาให้มีสภาพดี		ทางโครงการจะขอตัดพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันดังกล่าวออก และจะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ แจ้งต่อหน่วยงานอนุมัติอนุญาตตามมาตรการที่กำหนดต่อไป ซึ่งจะจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด และบำรุงรักษาให้มีสภาพดี		
	11.2 จัดให้มีแนวกันชน โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ เช่น ตะแบก ยางนา อโศกอินเดีย พญาสัตบรรณ เป็นต้น โดยปลูกเป็นแนวแถวสลับฟันปลาและแยกโดยไม้พุ่ม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ใหญ่ตามแนวรั้ว เช่น ต้นสนทะเล สารภีทะเล ตะแบก อินทนิล เหลืองปรีดิยาธร ไทรอินโด อโศกอินเดีย พญาสัตบรรณ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-59 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.2-48 พื้นที่สีเขียว
	11.3 ดำเนินการดูแลและจัดสภาพภูมิทัศน์ และมุมมองจากภายนอกพื้นที่โครงการ โดยใช้ต้นไม้เป็นแนวป้องกันและให้ความร่มรื่น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ใหญ่ตามแนวรั้วของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและเพื่อความร่มรื่น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-59 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.2-48 พื้นที่สีเขียว
	11.4 สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน และวัด เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้ร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติบนเนื้อที่ 4 ไร่ บริเวณป่าชุมชนเนินสำเภา อำเภอบ้านฉาง เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2565 เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวบริเวณป่าชุมชน ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและสภาพภูมิอากาศ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม และการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. คุณภาพ (ต่อ)	11.5 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และเพื่อสันถนาการภายในชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และเพื่อสันถนาการภายในชุมชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
12. สุขภาพ	12.1 กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	12.2 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้างาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไปปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวช-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานกรณีที่พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลกรุงเทพของ ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
12. สุขภาพ (ต่อ)	<p>ศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำ ยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในกรอบของทางโครงการ</p> <p>2) เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</p>		<p>ในการตรวจครั้งนี้ สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2565 โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม ถึง 31 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p>		

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
12. สุขภาพ (ต่อ)	12.3 จัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) ให้กับพนักงานพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) ให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ
	12.4 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ เช่น มอบถุงกระดาษมือสองแก่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อเพื่อนำมาใช้ใส่ยาและวัสดุทางการแพทย์ให้กับคนไข้ (Reuse) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	12.5 การจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางการติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ที่ใช้ในโครงการและช่องทางการติดต่อโครงการ ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูล กรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 สำเนาหนังสือแจ้งจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการและช่องทางการติดต่อโครงการให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
12. สุขภาพ (ต่อ)	12.6 เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-31 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคมและการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
	12.7 กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	12.8 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) ให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ
	12.9 กำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ	- โครงการมีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้คัดเลือกโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เป็นสถานบริการตรวจ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-51 เกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
12. สุขภาพ (ต่อ)	12.10 การเตรียมตัวผู้รับตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำเอกสารแนะนำการเตรียมตัวสำหรับผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 และได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการตรวจ จำนวน 45 คน พบว่าพนักงานมีผลปกติ จำนวน 43 คน และทำการเฝ้าระวัง จำนวน 2 คน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
	12.11 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวันเวลาที่ทำการตรวจวัด โดยหน่วยงานที่ทำการตรวจสุขภาพเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-51 เกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี
	12.12 กำหนดให้มีการระบุขั้นตอนการดำเนินการเมื่อตรวจพบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการระบุขั้นตอนการดำเนินการ กรณีตรวจพบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 การตรวจสุขภาพพนักงาน



รูปที่ 3.1-1 การทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง



รูปที่ 3.1-2 การปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด



รูปที่ 3.1-3 สติกเกอร์แสดงรถ / อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ



รูปที่ 3.1-4 คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงาน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะก่อสร้าง) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.1-5 กิจกรรม Safety Talk



รูปที่ 3.1-6 การตรวจตราพฤติกรรมของคนงาน  
โดยผู้ควบคุมงาน



รูปที่ 3.1-7 ป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก  
พื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-8 คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 3.1-9 ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะก่อสร้าง) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.1-10 Barricade รอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-11 อบรม Site Specific Training



รูปที่ 3.1-12 เจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก  
พื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-13 ป้ายเตือนอันตรายเขตพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-14 จุครับ-ส่งคนงาน บริเวณหน้าโรงงาน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะก่อสร้าง) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.1-15 การสำรวจสารเสพติด และแอลกอฮอล์



รูปที่ 3.1-16 น้ำดื่มสำหรับคนงาน



รูปที่ 3.1-17 ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง  
โครงการ



รูปที่ 3.1-18 ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์โครงการ



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะก่อสร้าง) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.1-19 เจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด



รูปที่ 3.1-20 ถังดับเพลิง



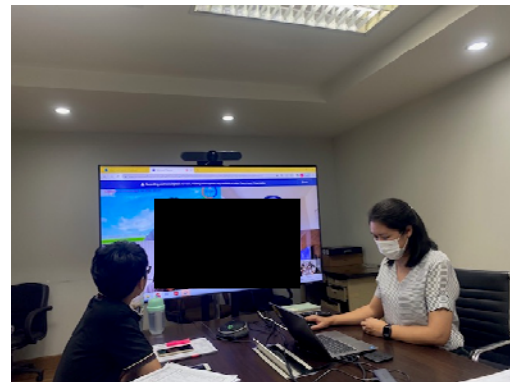
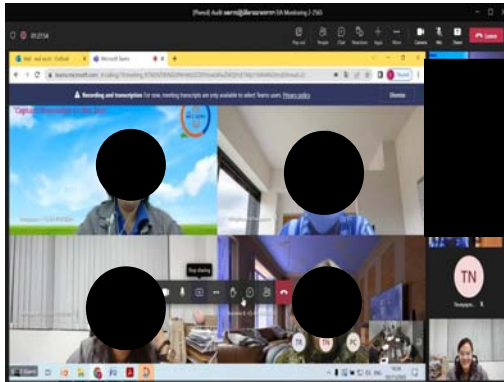
รูปที่ 3.1-21 ระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณ  
พื้นที่ก่อสร้าง



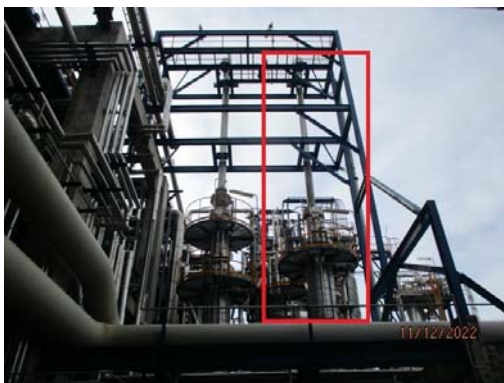
รูปที่ 3.1-22 การตรวจสอบรอยเชื่อมต่างๆ ของระบบท่อลำเลียงสารที่ระเหยได้

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะก่อสร้าง) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 3.2-2 ระบบ Phenol Scrubber (D-1903)



รูปที่ 3.2-3 ระบบ Acetone Scrubber (D-1904)



รูปที่ 3.2-4 ปล่องระบบดูดซับไอระเหย  
สารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต  
(D-1905A และ D-1905B)



รูปที่ 3.2-5 ปล่องระบบดูดซับไอระเหย  
สารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย  
(D-9201 และ D-9202)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-6 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์  
จากถัง TK-1922 TK-1923 (D-1906)



รูปที่ 3.2-7 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัย  
ในระบบท่อลำเลียง



รูปที่ 3.2-8 เครื่องสูบน้ำสำรอง



รูปที่ 3.2-9 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-10 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่  
กระบวนการผลิต



รูปที่ 3.2-11 การสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์  
ตรวจสอบทิศทางลมในพื้นที่ชุมชน



รูปที่ 3.2-12 หลังคาปิดคลุมบ่อพักน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.2-13 ป้ายเตือนเขตพื้นที่ระดับเสียง  
มากกว่า 85 เดซิเบลเอ



รูปที่ 3.2-14 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-15 ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูอุดเสียง (Ear Muffs)



รูปที่ 3.2-16 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป  
(Septic Tank)



รูปที่ 3.2-17 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)



รูปที่ 3.2-18 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน



รูปที่ 3.2-19 ระบบตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-20 ระบบตรวจวัดค่า Conductivity  
แบบอัตโนมัติ



รูปที่ 3.2-21 ระบบตรวจวัดค่า COD แบบอัตโนมัติ



รูปที่ 3.2-22 ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ



รูปที่ 3.2-23 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))



รูปที่ 3.2-24 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบ  
ระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน



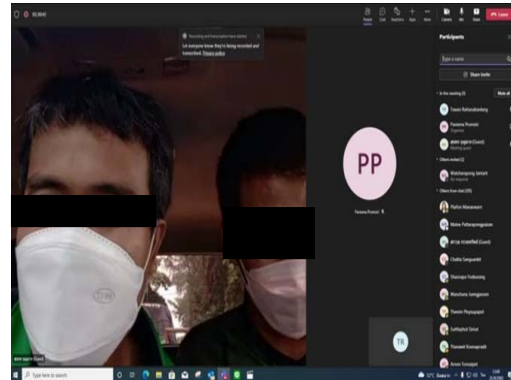
รูปที่ 3.2-25 บริเวณ Inspection Manhole

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-26 ป้ายประชาสัมพันธ์การใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 3.2-27 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน



รูปที่ 3.2-28 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงานไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



รูปที่ 3.2-29 รถขนส่งวัตถุดิบ และสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS)



รูปที่ 3.2-30 ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-31 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3.2-32 สถานีขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 3.2-33 สติกเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ



รูปที่ 3.2-34 การติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย / ชื่อบริษัท และหมายเลขโทรศัพท์ ที่รถขนส่ง



รูปที่ 3.2-35 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ประจำรถขนส่ง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-36 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3.2-37 ภาชนะรวบรวมกากตะกอน  
จากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2-38 อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล



รูปที่ 3.2-39 ระบบระบายอากาศและระบบไฟฟ้า  
ภายในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-40 ระบบเตือนภัย และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย  
ภายในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล



รูปที่ 3.2-41 ตึกประกาศประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ



รูปที่ 3.2-42 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-43 พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี



รูปที่ 3.2-44 ป้ายบันทึกสถิติอุบัติเหตุ



รูปที่ 3.2-45 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-46 รถสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ และ  
เจ็บป่วย



รูปที่ 3.2-47 การอบรมด้านความปลอดภัยผ่าน  
ระบบออนไลน์



รูปที่ 3.2-48 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ



รูปที่ 3.2-49 การประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ



รูปที่ 3.2-50 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-51 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 3.2-52 Portable Measure



รูปที่ 3.2-53 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-53 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





บ่อสำรองน้ำดับเพลิง Bis-Phenol A Plant



บ่อสำรองน้ำดับเพลิง Phenol Plant

รูปที่ 3.2-54 บ่อสำรองน้ำดับเพลิง

เบอร์โทรศัพท์ และ FAX หน่วยงานต่างๆ				
A	B	C	D	E
ชื่อ	หน่วยงาน	เบอร์โทร	FAX	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	WHAHIE	036-687000-1	036-687003	
ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย	ENBCC	036-687033	033-947041	033-947042
ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย	ECC NPC	036-677799	036-687077	
PPCL	GC 1	036-675456	036-677022	
	ECC	036-647009	036-647008	
	RPA	036-647043	036-647039	
	PHENOL	036-647008	036-647007	
	ศูนย์บริการ	036-647055	036-647056	
สำนักงานใหญ่ PTTGC	ศูนย์บริการ PLC	02-577111-555	02-5771607-08	
ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล PTTGC N2M1 โดยข้อมูลนี้ใช้สำหรับติดต่อภายในเท่านั้น				
สำนักงาน PTTGC 1	BO	036-994000	12/12/2022	

สมุดหมายเลขโทรศัพท์



ลำโพงการแจ้งประกาศ

รูปที่ 3.2-55 ระบบสื่อสารสำหรับเตรียมรับกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 3.2-56 ข้อกำหนดและป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่โครงการ

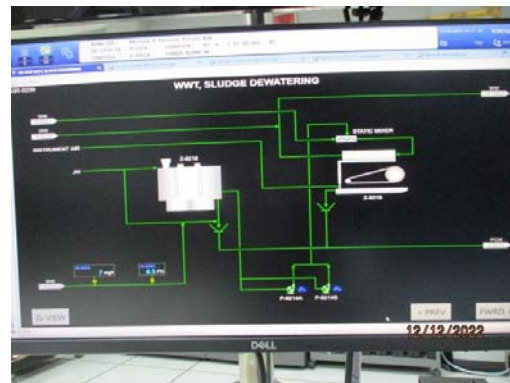
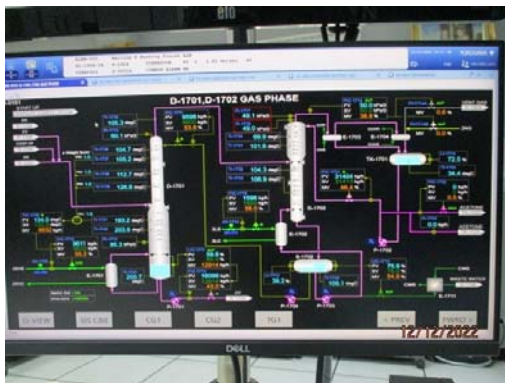
ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด







รูปที่ 3.2-57 ถังคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกัก



รูปที่ 3.2-58 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกริยา



รูปที่ 3.2-59 พื้นที่สีเขียว

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





รูปที่ 3.2-59 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6)  
(ระยะดำเนินการ) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

