

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ยึดปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/0483 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก.7 ซึ่งได้กำหนดให้โรงงานดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย การคมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข และสุขภาพ และมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียง การจัดการกากของเสีย การคมนาคมขนส่ง สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตราย ร้ายแรง สาธารณสุขและสุขภาพ และพื้นที่สีเขียว ยกเว้นในส่วนของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้งปล่อง 2160-H1 ปล่อง 2440-H3 ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1 จึงยึดปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/5599 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2558 ดังแสดงในภาคผนวก ก.1

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตามหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/5599 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2558 และยังไม่มีการขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตแต่อย่างใด ดังนั้น จึงยังไม่ได้มีการขยายกำลังการผลิตสารเบนซีน สำหรับการติดตั้งเครื่องตรวจวัดสารเบนซีนแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector) ในบริเวณหน่วยเซลล์โพลีน มีแผนดำเนินการในปี พ.ศ.2568

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้างของการก่อสร้างบ่อน้ำ และระยะดำเนินการโรงงานในปัจจุบัน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอต จำกัด ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่าโรงงานได้ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนดในทุกด้านอย่างเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-2 รูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-2 และภาคผนวก ข

**ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้างบ่อหนองน้ำ)**  
**โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567**

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพ อากาศ	(1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ขุดบ่อหนองน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 ฉีดพรม น้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง)
	(2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ผ้าใบหรือพลาสติกปิดคลุมกระบะของรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการมีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 ทำความ สะอาดล้อรถบรรทุกก่อน ออกจากพื้นที่โครงการ)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(4) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ภายนอกพื้นที่โครงการฯ ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการได้ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุก วัสดุก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการฯ ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามที่กฎหมาย กำหนด และกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ที่วิ่งภายในพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง ตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 ป้ายจำกัด ความเร็วในพื้นที่โรงงาน)
	(5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบ และดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและ อุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออก ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบสภาพ ของเครื่องยนต์/ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ก่อนเริ่มงานและขณะใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการ ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ของผู้รับเหมา
	(6) หากมีการขัดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น เช่น กรณีขัดผิวโลหะของถังกักเก็บก่อนพ่นสี เป็นต้น จะต้องมีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ออกจากหน้างาน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- กิจกรรมการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ไม่มีกิจกรรม การขัดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดไม่ให้มีการเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ของโรงงาน โดย ผู้รับเหมามีการรวบรวมและคัดแยกเศษขยะ และนำไปทิ้งร่วมกับขยะของโรงงานในระยะ ดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
2. เสียง	(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักร ที่มีระดับเสียงดัง โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างที่ใช้ เครื่องจักร ที่มีเสียงดัง	- โครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณ ก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงดัง โดยมี ความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจาก เครื่องจักร 10 เมตร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 กำแพง กันเสียงบริเวณก่อสร้าง)
	(2) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19:00-07:00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างภายในเวลา 08:00-17:00 น. และการก่อสร้างของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อ ชุมชนแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. เสียง (ต่อ)	(3) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร และให้ตรวจสอบซ่อมบำรุงตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบ และป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และมีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีสภาพดีก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างของผู้รับเหมา
	(4) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กดัดเสียง ครอปหูลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กดัดเสียง ครอปหูลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีการควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการทำงานอย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ	(1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ การชะล้างดินตะกอนในบริเวณก่อสร้าง เป็นต้น ส่งไปยังบ่อดักตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- กิจกรรมการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ มีน้ำเสียจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ทางโครงการดำเนินการจัดการน้ำเสีย โดยส่งน้ำเสียไปยังบ่อดักตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสและระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(2) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายกำหนด และรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของโรงงาน ซึ่งสามารถรองรับคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของผู้รับเหมา)
	(3) น้ำเสียจากการทดสอบความดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งที่ติดตั้งใหม่จะต้องรวบรวมไปบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน จากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ไม่มีกิจกรรมการทดสอบความดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต/ท่อขนส่งแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) น้ำจากการทดสอบแรงดันของถังกักเก็บที่ติดตั้งใหม่ เก็บรวบรวมไว้ในถังที่ทำการทดสอบเพื่อตรวจสอบ คุณภาพน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำสอดคล้องตามค่า มาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายน้ำลงรางระบายน้ำ ของ นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล แต่หากคุณภาพน้ำ ไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปยัง บ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน จากนั้นทยอยส่งไปบำบัด ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ไม่มีกิจกรรมการทดสอบ แรงดันของถังกักเก็บแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(5) น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ โครงการฯ ต้องระบายลงรางระบายน้ำ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ได้ คุณภาพน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ มีน้ำเสียจากการล้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ ทางโครงการดำเนินการ จัดการน้ำเสีย โดยส่งน้ำเสียไปยังบ่อดักตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสและระบายลงราง ระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(6) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยเศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ ลงรางระบายน้ำ ภายในโครงการ และแหล่งน้ำสาธารณะ โดย ผู้รับเหมาจะดำเนินการรวบรวมขยะมูลฝอย และ นำไปทิ้งร่วมกับโรงงาน ซึ่งจะส่งให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
4. การจัดการ กากของเสีย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ และกำหนดให้มีคนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปเก็บไว้ยังพื้นที่เก็บพักมูลฝอยของโครงการ ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาปุดมารับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้คนงานเก็บรวบรวมไปทิ้งยังพื้นที่เก็บพักขยะมูลฝอยของโรงงาน ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาปุดมารับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง)
	(2) กำหนดให้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาคัดแยกเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(3) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการไม่มีการกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษหิน ภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคม-ขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนมาบตาพุด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคม การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ถนนมาบตาพุด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(2) ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวาดล้างถนนและให้ผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการให้ความร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวาดล้างให้ผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร คนงานก่อสร้างก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 การอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา)
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(4) กวดขันการขั้รถทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและ ถนนภายนอก พื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/เครื่องจักร และคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน และตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 การอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา)
	(5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/เครื่องจักร และคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน และตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 การอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา)
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถเข้าออกพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ดำเนินการในพื้นที่โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ปัจจุบันซึ่งมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(7) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจ เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถ ที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้าย ควบคุมความเร็วภายในพื้นที่โครงการฯ และ ในบริเวณชุมชนไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 ป้ายจำกัด ความเร็วในพื้นที่โรงงาน)
	(8) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรือ อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมี นโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้น ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของ วันทำการ ระหว่างเวลา 07:00-08:00 น. และ 16:30-17:30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของ ยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาหลีกเลี่ยง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรือเครื่องจักร ต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย โดยห้ามขนส่งในช่วงที่มี การจราจรเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07:00-08:00 น. และ ช่วงเย็น 16:30-17:30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อ ชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(9) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมาและพนักงาน ระหว่างเวลา 07:00-08:00 น. และ 16:30-17:30 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้ สัญญาณจราจร	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน และมีเจ้าหน้าที่ในการ ให้สัญญาณจราจร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 เจ้าหน้าที่ อำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 พื้นที่ จอดรถรับส่งคนงาน และ ผู้รับเหมา)
	(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลข โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่ง คนงาน เพื่อเป็นช่องทาง การแจ้งเรื่องร้องเรียน มายังโครงการ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและ หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และ รถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ ซึ่งในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีเรื่อง ร้องเรียนใดๆ มายังโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 ป้ายชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ที่รถ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถ ขนส่งคนงาน)
	(11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการ ขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบ ด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผน ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างบ่อหนองน้ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โครงการมีระเบียบในการขนส่ง อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความปลอดภัย รวมถึง แนวทางปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-40 คู่มือการ ปฏิบัติงานในการขนส่งและ ขนถ่าย (W-CU-CM-OP)- INTP-018,W-CU-CM-OP) - ATF1-015)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(12) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามที่กำหนดในคู่มือ บำรุงรักษารถยนต์ตลอดช่วงการใช้งาน	- รถยนต์ที่ใช้ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์ให้มีสภาพดีก่อนเริ่มใช้งาน และขณะ ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการ ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ของผู้รับเหมา
6. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มี คุณภาพ ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแล ความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษา สิ่งแวดล้อม และกำหนดในเงื่อนไขให้มีการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้พิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมา ที่ได้มาตรฐาน มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานที่ สอดคล้องตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด เช่น มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอย ตรวจสอบการทำงานของคนงาน การดูแลรักษา สิ่งแวดล้อม และการกำหนดในเงื่อนไขให้มี การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-2 เอกสาร P-(Q-TS)-021 SSHE Policy, Leadership, Resources, Roles/ Responsibilities and Cultures

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของ โครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความ ปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลา ปฏิบัติงาน และในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมามีจำนวน คนงานเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยวิชาชีพ อย่างน้อย 1 คน เพื่อกำกับ และดูแลด้านความปลอดภัยของคนงานระหว่าง ปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ของโครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้าน ความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-3 สัญญาว่าจ้าง ผู้รับเหมา - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยวิชาชีพที่ทำงาน)
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตาม ความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับ คนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและ สวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย อย่างถูกต้องและ เหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอ กับคนงาน และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยอย่างถูกต้องและเหมาะสม อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ผู้รับเหมา สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(4) กำหนดผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ และมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือเครื่องจักร และยานพาหนะก่อนที่จะนำเข้ามาใช้ในพื้นที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-1 เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างของผู้รับเหมา
	(5) กำหนดขอบเขตและจัดให้มีการปิดคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น อันตรายจากวัสดุก่อสร้างตกหล่น เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและติดป้ายแสดงพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายเตือนต่างๆ ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง)
	(6) มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และการทำงานในที่อับอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยต้องมีการขออนุญาตทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-4 ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง
	(7) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้และมีการอบรมโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 การอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา) - ภาคผนวก ข.1-4 ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(8) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราการปฏิบัติของผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการก่อสร้างแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง
	(9) ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมารวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการก่อสร้างแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-5 สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง
	(10) ในกรณีที่ที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ - กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ บริเวณที่พักคนงาน	- ที่พักของ คนงานนอก พื้นที่โครงการ และนอก พื้นที่นิคมฯ	- โครงการไม่มีการสร้างที่พักคนงานแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. อากาศ และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักพนักงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักพนักงานก่อสร้าง (แคมป์พนักงาน) ก่อนปล่อยซึมลงดินหรือระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวัง</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สภาพ เศรษฐกิจ และสังคม	(1) พิจารณารับบริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เป็นไปตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเป็นอันดับแรก	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการมีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นตาม คุณสมบัติที่เหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงาน ผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตามแผนชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมด้านชุมชน สัมพันธ์ เพื่อให้คนงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มี คุณภาพยิ่งขึ้น	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้คนใน ท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริม กิจกรรมการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผน ชุมชนสัมพันธ์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลพฤติกรรม คนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความ เดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาควบคุมดูแล พฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(4) ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามนโยบายการ พิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการมีการควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามนโยบาย การพิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ ผ่านสัญญา ว่าจ้างผู้รับเหมาและมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน ของผู้รับเหมาโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และ ผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงงานอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สภาพ เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	(5) คัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการบริเวณด้านหน้าของโรงงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับข้อร้องเรียนจากชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำงานเพื่อความปลอดภัยอย่างชัดเจน โดยมีการรับเรื่องร้องเรียนผ่านขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโรงงานในปัจจุบัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-44 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโรงงาน (P-(Q-TS)-004)
	(6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้างพร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างโดยผ่านช่องทาง การประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ดำเนินการภายในพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ทางโรงงานมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบในการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-46 รายงานการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
	(7) จัดให้มีผังรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไข ปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามผังรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไข ปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-44 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโรงงาน (P-(Q-TS)-004)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. สาธารณสุข และสุขภาพ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับชุมชน ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ทราบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ดำเนินการภายในพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ทางโรงงานมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบในการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-46 รายงานการประชุมด้านสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
	(2) กำกับให้ผู้รับเหมามีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับลูกจ้างตามที่กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายและสุขภาพร่างกายประจำปี รวมทั้งกำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-6 ผลการตรวจสุขภาพผู้รับเหมา
	(3) จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-6 ผลการตรวจสุขภาพผู้รับเหมา
	(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดอื่นๆ สำหรับคนงานก่อสร้าง	- คนงาน ก่อสร้าง	- โครงการมีการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดอื่นๆ สำหรับคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1-7 ผลการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. สาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)	(5) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตาม จุดต่างๆ ทั้งในบริเวณสถานที่พักนอนของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่าง ปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีสาธารณูปโภคที่ถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล และภาชนะรองรับมูลฝอย ตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักนอนในพื้นที่ ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ห้องน้ำ- ห้องส้วมของผู้รับเหมา) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ภาชนะ รองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน ก่อสร้าง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 จุดพัก สำหรับผู้รับเหมา)
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลและห้อง ปฐมพยาบาลสำหรับคนงาน พร้อมทั้งรถฉุกเฉิน สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้น และจัดเตรียมรถสำหรับใช้ในกรณี ฉุกเฉินไว้ในพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับ บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังอนุญาต ให้คนงานของผู้รับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาล ของบริษัทฯ ในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ เพื่อลดภาระของโรงพยาบาลในพื้นที่	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 ห้อง พยาบาลของโรงงาน)



รูปที่ 1 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2 ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก  
ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โรงงาน



รูปที่ 4 กำแพงกันเสียงบริเวณก่อสร้าง



รูปที่ 5 ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 6 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของผู้รับเหมา

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้างบ่อหนองน้ำ

โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 7 ภาพของถังขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง



รูปที่ 8 การอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา



รูปที่ 9 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก  
บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 10 พื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน และผู้รับเหมา



รูปที่ 11 ป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์  
ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน



รูปที่ 12 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่หน้างาน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)  
ระยะก่อสร้างบ่อหนองน้ำ  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 13 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 14 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 15 จุดพักสำหรับผู้รับเหมา



รูปที่ 16 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 17 ห้องพยาบาลของโรงงาน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)  
ระยะก่อสร้างบ่อหนองน้ำ  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอต จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.7 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 9 ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5103.3.1/0483 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณา ความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตาม ตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และหากผลการติดตามตรวจสอบมีแนวโน้ม ผิดปกติหรือแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหา เหล่านั้นโดยเร็ว ซึ่งจากการดำเนินงานในระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ หรือมาตรฐาน กำหนด และไม่พบมีแนวโน้มผิดปกติแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพถ่ายใน ไร่รับรอง ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโรงงานจะแจ้งให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งครั้งล่าสุดจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2567 โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	<p>- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ โรงงานจะปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยโรงงานได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 4 เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนใหม่ จำนวน 2 ตัว ที่บริเวณยอดหอ Deheptanizer Column ของหน่วยไอโซเมอร์ พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มและท่อขนส่งเพื่อส่งสารไปแลกเปลี่ยนความร้อนกับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนที่ติดตั้งใหม่</li> <li>การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 5 เสนอต่อ กนอ. โดยติดตั้ง Heavy Gas Compressor เพื่อเพิ่มความดันของก๊าซหนัก (Heavy Gas หรือ Off Gas หรือ Vent Gas)</li> <li>การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 6 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยเป็นการขอปรับปรุง</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 4 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5102.3.1/3216 ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2560</p> <p>- ภาคผนวก ก.3 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5102.3.1/5068 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2560</p>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	<p>จัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย</li> </ul>		<p>และติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในหน่วยผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน ติดตั้งหน่วยปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และก๊าซเชื้อเพลิง และติดตั้งระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถรองรับวัตถุดิบหลักคือ ฟูลเรนจ์คอนเดนเสทชนิดที่มีองค์ประกอบซัลเฟอร์สูง ที่รับมาจากแหล่งภายในประเทศหรือต่างประเทศ โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ยังคงดำเนินการภายใต้กำลังการผลิตรวมเท่าเดิมคือ 4,935,270 ตันต่อปี ที่จำนวนวันผลิตต่อปีเท่ากับ 365 วัน และได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือที่ ทส 1010.8/16516 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การก่อสร้างแต่อย่างใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 7 เสนอต่อ กนอ. โดยติดตั้งและดำเนินการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) ปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้ว</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก.4 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 6 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 1010.8/16516 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2562</li> <li>- ภาคผนวก ก.5 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 7 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5106.2/890 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 8 เสนอต่อ กนอ. โดยขอปรับสัดส่วนกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยยังคงมีกำลังการผลิตโดยรวมเท่าเดิม ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้พลังงานจากแหล่งภายนอกติดตั้งและดำเนินการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) กำลังผลิตไฟฟ้ากระแสตรงสูงสุด 1.628 เมกะวัตต์ ปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้ว</li> <li>การเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 9 เสนอต่อ กนอ. โดยขอเพิ่มบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาด 256 และ 449 ลูกบาศก์เมตร และย้ายพื้นที่สีเขียว โดยมีขนาดพื้นที่เท่าเดิม รวมทั้งปรับปรุงอาคารสำนักงานชั่วคราวจำนวน 2 อาคาร ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างบ่อน้ำจำนวน 1 บ่อ คือ ขนาด 256 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ก.6 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 8 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5103.3.1/3736 ลงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565</li> <li>ภาคผนวก ก.7 สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 9 ของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 2 หนังสือที่ อก 5103.3.1/0483 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำ HAZOP ในปี พ.ศ.2563 และได้จัดส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 เอกสารการศึกษา HAZOP ของโรงงาน
	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) คือบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีคอท จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโรงงานได้แจ้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-3 หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)			แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งเป็น หน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว		
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของ เครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกล บอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำ นั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้นำค่าที่ได้รับอนุมัติใน EHIA มาเป็น ค่าควบคุม โดยหากดำเนินการผลิตเต็มกำลัง การผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิต คงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบาย มลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าค่าที่ EHIA กำหนด โรงงานจะยึดถือค่าที่ต่ำกว่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้ม เข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโรงงานมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานฯ โรงงานจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศ ใดๆก็ตาม จากการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศของโรงงาน พบว่ายังมีค่าคุณภาพ อากาศต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างมาก ทั้งนี้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง.2-1 ใบรับรอง ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)			โรงงานได้ให้ความร่วมมือกับ กนอ. มาอย่างต่อเนื่อง เช่น ควบคุมการระบายสาร VOCs โดยจัดทำ VOCs Inventory, ร่วมกิจกรรมรณรงค์ชาวคาบเชิง เป็นต้น		
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- จากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน พบว่ามีแนวโน้มอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงานมีแนวโน้มสูงขึ้น โรงงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ/ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- จากการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานที่ผ่านมา พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุม และเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โรงงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)			และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพ ในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน การเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน		ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ระบ ลักษณะของกิจกรรมพอสั่งเบที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะทำการ ตรวจวัด โดยในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า สภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด มีสภาพอากาศปกติและไม่มีกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 สภาพ- แวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศ) - บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ทำการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงงานไปยังศูนย์เฝ้าระวัง และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-4 การเชื่อมโยง ผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)



**ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)**

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<b>1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)</b>	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อ ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่ม กระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปีแต่อย่างใด หากมีกิจกรรม ทางโรงงานจะดำเนินการแจ้งต่อการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้งก่อนหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown / Turnaround) และในช่วง ก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตาม แผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษของ เขตควบคุมมลพิษที่กำหนดไว้และให้ความร่วมมือ กับ กนอ. ในการลดและขจัดมลพิษของโรงงาน อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการลดและ ขจัดมลพิษของโรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตลักษณะเดียวกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการป้องกันเหตุการณ์ อุบัติภัย/อุบัติเหตุ ที่จะเกิดขึ้นจากโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-6 เอกสาร การทบทวนเหตุการณ์ อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ
	(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง และได้ระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ และทำการวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวัง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสาร การประเมินผลกระทบ ทางสุขภาพ และการจัดทำ ฐานข้อมูลสุขภาพของ พนักงาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown / Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการ เป็นระยเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>• กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานโรงงาน รวมทั้ง ผู้รับเหมารายปี เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด ซึ่งสามารถสืบค้นฐานข้อมูลได้ที่ e-Health Book	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสาร การประเมินผลกระทบ ทางสุขภาพ และการจัดทำ ฐานข้อมูลสุขภาพของ พนักงาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุม การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ หน่วยงาน (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับ โครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและ หน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะ มาตรฐานวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติ และรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้อง แสดงต่อโรงงาน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถ ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับ โรงงานในกลุ่ม GC เพื่อให้โรงงานมั่นใจได้ว่า หน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และ มีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้ง มีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจน ใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-8 เอกสาร เกณฑ์การคัดเลือกและ ประเมินคุณภาพห้อง ปฏิบัติการวิเคราะห์ และ ควบคุมการดำเนินการด้าน สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ	(1) ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจาก ปล่องไม่ให้เกินเกณฑ์ตามที่กำหนด	- ปล่องระบาย อากาศ	- โรงงานได้ทำการควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษ จากปล่องระบายอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ที่ EHIA (ตามหนังสือที่ ทส 1009.9/5599 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2558) กำหนด สำหรับใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ ในวันที่ 15 และ 18-19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งหมด - สำหรับปล่อง 2160-H1 ปล่อง 2440-H3 ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากปล่องดังกล่าวเป็นการขอเผื่อไว้ในอนาคต กรณีขยายกำลังการผลิต ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ ติดตั้งปล่องดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง.2-2 ใบรับรอง ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากแหล่งกำเนิด
	(2) ค่าอัตราการระบายของ SO <sub>2</sub> ที่เก็บสำรองไว้ คือ 45.8456 กรัมต่อวินาที ซึ่งเป็นค่าอัตราการระบายร้อยละ 80 ของค่าที่ปรับลดได้ โครงการฯ จะนำไปใช้สำหรับ โครงการในอนาคตได้ ต้องมีการวิเคราะห์และ ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้สอดคล้อง ตามหลักการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด	- ปล่องระบาย อากาศ	- หากมีการขยายโครงการในอนาคต โครงการจะ นำค่าอัตราการระบายของ SO <sub>2</sub> ที่เก็บสำรองไว้ คือ 45.8456 กรัมต่อวินาที มาใช้ในการพิจารณา และจะทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศให้สอดคล้องตามหลักการประเมิน ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศตามมติคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(3) ติดตั้ง CEMs เพื่อตรวจวัดปริมาณ SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> และ O <sub>2</sub> จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 7 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEMs No.1 : ปล่อง 2100-H1</li> <li>• CEMs No.2 (Time Sharing) : ปล่อง 2150-H1/2 และปล่อง 2200-H1/2/3/4</li> <li>• CEMs No.3 (Time Sharing) : ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B และปล่อง 2320-H1</li> <li>• CEMs No.4 (Time Sharing) : ปล่อง 2440-H1, ปล่อง 2440-H2A และปล่อง 2440-H2B</li> <li>• CEMs No.5 : ปล่อง 2440-H20</li> <li>• CEMs No.6 (Time Sharing) : ปล่อง 2160-H1 และปล่อง 2440-H3</li> <li>• CEMs No.7 (Time Sharing) : ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง 2100-H1</li> <li>- ปล่อง 2150-H1/2</li> <li>- ปล่อง 2200-H1/2/3/4</li> <li>- ปล่อง 2380H1/H2A/H2B</li> <li>- ปล่อง 2320-H1</li> <li>- ปล่อง 2440-H1</li> <li>- ปล่อง 2440-H2A</li> <li>- ปล่อง 2440-H2B</li> <li>- ปล่อง 2440-H20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการติดตั้ง CEMs 4 ชุด และ Online ข้อมูลไปยังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2551 ต่อมาได้มีการติดตั้ง CEMs ชุดที่ 5 เพิ่มเติม และได้ Online ข้อมูลไปยังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรียบร้อยแล้ว</li> <li>- ส่วน CEMs ชุดที่ 6 และ 7 ยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้ง เนื่องจากยังไม่มีมีการก่อสร้างปล่อง 2160-H1 ปล่อง 2440-H3 ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1 โดยในกรณีที่ผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มสูงกว่าค่าอัตราการระบายที่โรงงานได้รับอนุญาต โรงงานจะหาสาเหตุ พร้อมกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ได้รับอนุญาต และระบุไว้ในข้อมูล CEMs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-3 (รูปที่ 2 อุปกรณ์ตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องอัดโนมัติ (CEMs))</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	ทั้งนี้ ให้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยให้ระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการ หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มที่จะสูงกว่าค่าอัตราการระบายที่โรงงานได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้เกินค่าที่ได้รับอนุญาตแก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยรับทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่าค่ามาตรฐาน และ/หรือค่าควบคุมที่ได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องชี้แจงสาเหตุและการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดที่ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ปล่อง2160-HI - ปล่อง2440-HB - ปล่อง2610-HI - ปล่อง2640-HI	สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบ CEMs ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ EHIA และเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยโรงงานได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 6 เดือน		- ภาคผนวก ข.2-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศโดยระบบ CEMs

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(4) กำหนดค่าระดับการเตือนของ CEMs เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของหน่วยปรับปรุงคุณภาพก๊าซเชื้อเพลิงและนำกลับซัลเฟอร์ที่ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนด หากพบค่าความเข้มข้นมีค่าเข้าใกล้ค่าที่ระดับการเตือนที่กำหนด ต้องทำการตรวจสอบระบบควบคุมและปรับปรุง เพื่อป้องกันไม่ให้ค่าความเข้มข้นสูงเกินค่าที่กำหนด	- ปล่องระบาย อากาศ	- โรงงานกำหนดค่าควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของหน่วยปรับปรุงคุณภาพก๊าซเชื้อเพลิงและนำกลับซัลเฟอร์ที่ร้อยละ 80 ของค่าที่กำหนด หากพบค่าความเข้มข้นมีค่าเข้าใกล้ค่าที่ระดับการเตือนที่กำหนด จะทำการตรวจสอบระบบควบคุมและปรับปรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 ขั้นตอนการทำงานในการควบคุม NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> และ O <sub>2</sub> ในการ Operate เตา Fire Heater (W-(A-P2-OP)-017)
	(5) เมื่อพบสาเหตุอัตราการระบายสารมลพิษสูงเกินกว่ากำหนด ให้ทำการแก้ไขทันที และหากไม่สามารถลดอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนดได้ โครงการฯ ต้องลดกำลังการผลิตลงจนสามารถควบคุมอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนด	- ปล่องระบาย อากาศ	- จากผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตามในอนาคตหากผลการปล่อยมลพิษสูงเกินกว่าที่กำหนด โรงงานจะดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถลดอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนดได้ โรงงานจะลดกำลังการผลิตลงจนสามารถควบคุมอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 ขั้นตอนการทำงานในการควบคุม NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> และ O <sub>2</sub> ในการ Operate เตา Fire Heater (W-(A-P2-OP)-017)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(6) จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบ ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นประจำทุกปี	- CEMs No.1- CEMs No.7	- โรงงานได้จัดส่งผลการปรับเทียบให้กับการนิคม- อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสาร การสอบเทียบและผล การปรับเทียบระบบ CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	(7) สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่องด้วย CEMs และ Stack Sampling เสนอต่อ สผ. ทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- CEMs No.1- CEMs No.7	- โรงงานได้ทำการสรุปข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling และรายงานในเล่มรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมนำเสนอ ต่อ สผ. ปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวัดด้วย ระบบ CEMs และ Stack Sampling มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่ EHIA และมาตรฐานกำหนดทุกปล่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-9 ผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs - ภาคผนวก ข.2-12 ข้อมูล เปรียบเทียบผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(8) บันทึกลักษณะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการผลิต และสถานะการเผาไหม้ เช่น อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสถานะการผลิต และสถานะการเผาไหม้ที่ทำให้มีการระบาย NO <sub>x</sub> ในปริมาณที่ต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้	- หน่วย การผลิต	- โรงงานมีการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิต (Operation Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการผลิต สถานะการเผาไหม้ และอัตราการระบาย NO <sub>x</sub> โดยมีการควบคุมสถานะการผลิต และสถานะการเผาไหม้เพื่อให้มีอัตราการระบาย NO <sub>x</sub> ในระดับต่ำที่สุด เช่น การควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-13 เอกสารการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิต (Operating Condition)
	(9) จัดส่งรายละเอียดทางวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO <sub>x</sub> ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดของโรงงานให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยต้องระบุถึงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) ในการควบคุมมลพิษ (NO <sub>x</sub> ) ที่ระดับต่างๆ เช่น High Alarm และ High High Alarm เป็นต้น รวมทั้ง จัดส่งผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO <sub>x</sub> ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อมีการซ่อมบำรุง	- หน่วย การผลิต	- โรงงานได้จัดส่งรายละเอียดทางวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO <sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของโรงงานให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO <sub>x</sub> ใดๆก็ตาม หากมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวทางโรงงานจะจัดส่งผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-10 ขั้นตอนการทำงานในการควบคุม NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> และ O <sub>2</sub> ในการ Operate เตา Fire Heater (W-(A-P2-OP)-017)

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(10) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรม ตามแผนการฝึกอบรม รวมทั้งจะต้องทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- หน่วย การผลิต	- โรงงานได้จัดพนักงานฝ่าย Operation ทำหน้าที่ในการควบคุม ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบ Heater ของหน่วยผลิตต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา และมีการอบรมพนักงานดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-14 เอกสารการควบคุม Fire Heaters Operation (2200-H1-H4) (W-(A-P2-OP)-2200-005) - ภาคผนวก ข.2-15 เอกสารการอบรมระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ
	(11) จัดให้มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน อย่างน้อย 1,588,631 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ และมี Trip System เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกินความสามารถในการรองรับของ Flare และกำหนดให้มีการรายงานบันทึกการใช้งานระบบหอเผา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอเผาทั้ง พ.ศ.2565	- ระบบหอเผา	- จากการทบทวนความสามารถของหอเผา พบว่าปัจจุบันหอเผา (Flare) ของโรงงานมีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ และมี Trip System โดยหอเผามีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอนที่ 1,539,430 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งสามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ โรงงานได้รายงานการใช้งานระบบหอเผา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุกครั้งที่มีการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 3 หอเผา (Flare)) - ภาคผนวก ข.2-16 เอกสารแสดงความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอนของหอเผา (Flare) - ภาคผนวก ข.2-80 เอกสารการรายงานการใช้งานระบบหอเผา

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<p>(12) กำหนดมาตรการสำหรับระบบหอเผา ให้สามารถรองรับก๊าซที่ส่งไปยังหอเผาในกรณีเกิดไฟฟ้าดับที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เปลี่ยนแปลงขนาด Pressure Safety Valve (PSV) ให้เหมาะสม และติดตั้ง Pressure Safety Valve เพิ่มเติม ซึ่งก่อนดำเนินการต้องมีการศึกษารายละเอียดและขนาดของ Pressure Safety Valve โดยบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ Pressure Safety Valve และระบบหอเผา และในการขออนุญาตก่อสร้างในส่วนของโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โครงการต้องแนบ Pressure Safety Valve Specification และรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งให้ทาง กนอ. พิจารณาด้วย</li> <li>• ควบคุมการทำงานของ Flare Knockout Drum ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น ASME เป็นต้น ดังนี้ : อุณหภูมิ ไม่เกิน 350 องศาเซลเซียส และความดัน ไม่เกิน 3.5 บาร์เกจ</li> </ul>	- ระบบหอเผา	- โรงงานได้ดำเนินการทบทวนความสามารถของหอเผา (Flare) แล้ว พบว่าสามารถรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ในกรณีดังกล่าว โดยประชาสัมพันธ์ผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการประชุม ครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 3 หอเผา (Flare)) - ภาพผนวก ข.2-46 รายงานการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<p>: สามารถแยก Liquid Droplets ขนาด 600 ไมครอน ขึ้นไป ออกจากก๊าซ ก่อนส่งไปยังหอเผา</p> <p>: Hold up Liquid Level ไม่เกิน 80% ของ Flare Knockout Drum</p> <p>: Separation Length มากกว่า 10.8 เมตร</p> <p>● ควบคุมการทำงานของหัวเผาที่ระบบเผาไหม้ (Flare Trip) ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น API เป็นต้น ดังนี้</p> <p>: Mach Number ไม่เกิน 0.5</p> <p>: ปริมาณไอน้ำที่ต้องใช้เพื่อลดการเกิดควัน (Smokeless Requirement) ต่อปริมาณก๊าซที่ส่งไปยังหอเผา ไม่เกินร้อยละ 3.3 ซึ่งเป็นไปตามค่าการออกแบบ ทั้งนี้ ปริมาณไอน้ำที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซที่ส่งเข้ามาเผาในแต่ละเหตุการณ์</p> <p>● ควบคุมค่ารังสีความร้อน (Radiation Intensity) ให้สอดคล้องตามข้อกำหนด API คือไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร โดยที่ระยะห่างจากฐานหอเผาของโครงกรเท่ากับ 150 เมตร มีค่า Radiation Intensity เท่ากับ 3.36 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร</p>				

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<p>ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าว กำหนดให้ไม่มีเครื่องจักรและสิ่งปลูกสร้างใดและพนักงานที่จำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ต้องได้รับอนุญาตก่อนทุกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนดำเนินโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต้องสื่อสารกับชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ก๊าซที่หอผาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไฟฟ้าดับ</li> </ul>				
	(13)ติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPs) ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปยังหอผา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feed Fractionation Unit</li> <li>- CCR Platforming Unit</li> <li>- Isomar Unit</li> <li>- Aromatic Fractionation Unit</li> <li>- Parex Unit</li> <li>- Sulfolane Unit</li> </ul>	- โรงงานได้ติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPs) ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปยังหอผาเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 4 การติดตั้ง HIPs ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต)

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(14) ออกแบบถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่ายเป็นชนิด IFRN (Internal Floating Roof with Nitrogen Blanket) และเป็น Double Seal มีวาล์วควบคุมความดันภายในถัง โดยรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังไปบำบัดที่ VRU	- พื้นที่ลานถัง	- โรงงานได้จัดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่ายเป็นชนิด IFRN และเป็น Double Seal รวมทั้ง มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ และระบายเข้าระบบ Vapor Recovery Unit (VRU)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก (Vapor Recovery Unit : VRU)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 6 ถังสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่ายเป็นชนิด IFRN) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 7 Breather Valve และท่อต่อเข้า VRU)
	(15) ออกแบบถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปเป็นชนิด CRN (Cone Roof with Nitrogen Blanket) และมีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ โดยรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังไปบำบัดที่ VRU	- พื้นที่ลานถัง	- โรงงานได้จัดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่ค่าการระเหยไม่สูงนักเป็นชนิด CRN รวมทั้ง มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บระบายเข้าระบบ Vapor Recovery Unit (VRU)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก (Vapor Recovery Unit : VRU)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 7 Breather Valve และท่อต่อเข้า VRU) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 8 ถังสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปเป็นชนิด CRN)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(16) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ ตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องที่ถัง Activated Carbon ภายใน VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ VRU ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย หากพบว่าอุณหภูมิภายในถัง Activated Carbon มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม VRU จะหยุดทำงาน โดยอัตโนมัติ และโครงการฯ จะนำ Adsorber สำรองมาใช้แทน	- VRU	- โรงงานได้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบ ต่อเนื่องที่ถัง Activated Carbon ภายใน VRU และดำเนินการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกันอย่างต่อเนื่อง โดยหากพบว่าอุณหภูมิ ภายในถัง Activated Carbon มีค่าสูงเกินกว่า ค่าควบคุม VRU จะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และโครงการฯ จะนำ Adsorber สำรองมาใช้แทน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วย นำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน จากถังเก็บกัก ( Vapor Recovery Unit : VRU)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 9 เครื่องมือ ตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง ที่ถัง Activated Carbon) - ภาคผนวก ข.2-17 แผนการ บำรุงรักษาเชิงป้องกันของ VRU - ภาคผนวก ข.2-18 เอกสาร การควบคุม Activated Carbon ภายใน VRU (W-(U-CM-OP)- ATF2-014)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(17) ควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตามการออกแบบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการทำงานของปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) พร้อมทั้งทำการซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันที่กำหนด เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น</li> <li>ควบคุมคุณภาพของไฮโดรคาร์บอนเหลวให้เหมาะสม สำหรับนำกลับมาใช้ดักจับไอสารไฮโดรคาร์บอนที่หอดูดซับ</li> </ul>	- VRU	- โรงงานได้ควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตามการออกแบบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(18) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัด (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ปล่อยระบายอากาศของ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้สามารถติดตามเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากปล่องให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ที่กำหนด โดยหากพบค่าความเข้มข้นมีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ลดต่ำลง โครงการต้องตรวจสอบและปรับปรุงการทำงานของ VRU ให้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ทั้งนี้จะมีการเชื่อมสัญญาณไปยังห้องควบคุมกลาง	- VRU	- โรงงานได้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด Total Hydrocarbon Analyzer ที่ปล่อยระบายอากาศของ VRU และเชื่อมสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง - มีการดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (TVOCs) และสารเบนซีน ทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก (Vapor Recovery Unit : VRU)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 10 เครื่องมือตรวจวัด THC Analyzer ที่ปล่อยระบายอากาศของ VRU) - ภาพผนวก ข.2-17 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของ VRU

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(19) จัดให้มีการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- VRU	- โรงงานได้จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของ VRU และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บ กัก (Vapor Recovery Unit : VRU)) - ภาคผนวก ข.2-17 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของ VRU
	(20) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานมีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ตามแบบรายงานผลตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และซ่อมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (VOCs Fugitive)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(21) ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลักไม่เกิน 250 ppm ส่วนแหล่งกำเนิดที่ไม่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยไม่เกิน 400 ppm	- แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยชนิดฟุ้งกระจาย	- โรงงานได้กำหนดค่าควบคุมความเข้มข้นสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ไม่เกิน 250 ppm และสารอินทรีย์ระเหยที่เกิดจากการรั่วซึมไม่ให้เกิน 400 ppm ของค่าควบคุมที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและการควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (VOCs Fugitive) - ภาคผนวก ข.2-20 เอกสารควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย และสารเบนซีนของโรงงาน
	(22) ติดตั้งหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit) เพื่อเผาไอไฮโดรคาร์บอนที่รวบรวมจากถังเก็บกักฟลูออรีนคอนเดนเสท ถังเก็บรีฟอร์มมิ่ง ถังเก็บคอนเดนเสทเรซิดิว ถังเก็บไพโรไลซิส แก๊สโซลีน ถังเก็บเบนซีน และถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- หน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit)	- ปัจจุบันโรงงานยังไม่มีติดตั้งหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit) เนื่องจากปล่องดังกล่าวเป็นการขอเพื่อไว้ในอนาคตกรณีขยายกำลังการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(23) ควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน โดยควบคุมอุณหภูมิในหอเผาให้อยู่ในช่วงระหว่าง 600-1,200 องศาเซลเซียส	- หน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit)	- โรงงานควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน โดยควบคุมอุณหภูมิในหอเผาให้อยู่ในช่วงระหว่าง 600-1,200 องศาเซลเซียส โดยแสดงผลการควบคุมผ่านหน้าจอ DCS	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 11 หน้าจอ DCS ภายในห้องควบคุม แสดงการควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน)

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(24) จัดเก็บผลิตภัณฑ์กัมมันตภาพรังสีในถังเก็บแบบ Cone Roof ที่มีระบบ Nitrogen Blanketing เพื่อควบคุมการระเหยไอสารประกอบซัลเฟอร์ออกไซด์บรรยากาศ รวมทั้งควบคุมอุณหภูมิภายในถังให้อยู่ในช่วงระหว่าง 120-140 องศาเซลเซียส ด้วยระบบให้ความร้อนเพื่อให้กัมมันตภาพรังสีในสถานะของเหลว	- ถังเก็บ กัมมันตภาพ รังสี	- ปัจจุบัน โรงงานยังไม่ได้จัดเก็บผลิตภัณฑ์กัมมันตภาพรังสีในถังเก็บแบบ Cone Roof เนื่องจากเป็นการขอเพื่อไว้ในอนาคตกรณีขยายกำลังการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(25) นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่โรงงาน เช่น มีการใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas ที่มี Hydrogen ผสมเป็นส่วนมาก ใช้ Heater เป็นแบบ Low NO <sub>x</sub> กระบวนการผลิตเป็นระบบปิดทั้งหมด และมีระบบ Vapour Disposal เพื่อกำจัดสารไฮโดรคาร์บอน เช่น ระบบ Vapor Recovery Unit (VRU) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 12 ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากการขนถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนทางรถบรรทุก) - ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลดและขจัดมลพิษของโรงงาน
	(26) จัดให้ผู้ควบคุมระบบมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อควบคุมการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถบำบัดมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำมลพิษอากาศและมลพิษทางอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(27) กรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือซ่อมบำรุงใหญ่ (Annual Shutdown) หรือกรณีหยุดเดินเครื่องจักร (Turnaround) ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหย ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบำรุง พ.ศ.2565	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปีแต่อย่างใด หากมีกิจกรรมทางโรงงานจะดำเนินการแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงหรือซ่อมบำรุงใหญ่ (Annual Shutdown) หรือกรณีหยุดเดินเครื่องจักร (Turnaround) ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบำรุง พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(28) กำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการใช้ถังเก็บกัก ปริมาณการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยและ ประสิทธิภาพของระบบควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหย จากถังเก็บกัก พ.ศ.2565	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการรายงานข้อมูลการใช้ถังเก็บกัก ปริมาณการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยและ ประสิทธิภาพของระบบควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการรายงาน การใช้ถังเก็บกัก ปริมาณการ ระบายไอสารอินทรีย์ระเหย และประสิทธิภาพ ของระบบควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (รว.12) จะดำเนินการจัดส่งในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-29 หนังสือ รายงานข้อมูลจำเพาะของ ถังเก็บกัก (รว.11)
3. คุณภาพน้ำ	ระบบรวบรวมน้ำ (1) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โรงงาน ดังนี้ • ระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน (Clean Water Sewer: CWS) ได้แก่ น้ำฝนที่ตกบริเวณถนน หลังคาและ พื้นที่ต่างๆ ที่ไม่ปนเปื้อน น้ำฝนส่วนเกินจาก บ่อพักน้ำ และน้ำในคันกันถังเก็บกัก (กรณีที่ไม่ มีการปนเปื้อน) ซึ่งเป็นรางระบายน้ำแบบเปิด • ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer: POC) ได้แก่ น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนและน้ำจากการล้างพื้นและ ทำความสะอาดอุปกรณ์ ซึ่งรางระบายแบบปิด	- ระบบ รวบรวมน้ำ	- โรงงานได้จัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำ ภายในพื้นที่โรงงาน โดยออกแบบแยกน้ำไม่ ปนเปื้อนออกจากน้ำปนเปื้อน ซึ่งได้แก่ • ระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน (Clean Water Sewer: CWS) • ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer: POC) • ระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Water Sewer: OWS)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 13 ระบบ รวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน (Clean Water Sewer: CWS)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 14 ระบบ ระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer: POC)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 15 ระบบ ระบายน้ำเสียจากกระบวนการ ผลิตที่ปนเปื้อนน้ำมัน)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Water Sewer: OWS) ซึ่งเป็นระบบท่อบิด</li> <li>ระบบระบายน้ำปนเปื้อนปรอท ได้แก่ น้ำที่ระบายจากถังเก็บกากฟลูออรีนคอนเดนเสท น้ำจากหน่วย Desalter และน้ำจาก Sour Water Stripper ซึ่งเป็นระบบท่อบิด</li> <li>ระบบรวบรวมน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (Sanitary Sewer: SS) ซึ่งเป็นระบบท่อบิด</li> <li><u>น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ ซึ่งไม่ปนเปื้อน ส่งเข้าบ่อน้ำดับเพลิงเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำจากการล้างเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา ระบายลงรางระบายน้ำแบบเปิดที่เป็นระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน</u></li> </ul>	- ระบบรวบรวมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบระบายน้ำปนเปื้อนปรอท</li> <li>หน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) จากอาคารสำนักงาน (2930-ME 168)</li> </ul> <p>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบท่อนลอยน้ำดำเนินการล้างทุก 6 เดือน ซึ่งน้ำจากการล้างจะรวบรวมและส่งเข้าบ่อน้ำดับเพลิงเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา ปัจจุบันยังไม่มีการดำเนินการล้างแต่อย่างใด หากมีการล้างจะระบายลงรางระบายน้ำแบบเปิดที่เป็นระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน</p>		<p>(Oil Water Sewer : OWS))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 16 ถึงพักน้ำที่ปนเปื้อนปรอท (2930-TK80))</li> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 17 หน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) จากอาคารสำนักงาน (2930-ME 168))</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการที่ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในอัตราไม่เกิน 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็น</p> <p>1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำที่ระบายจากถังเก็บกากฟลูเรนจ์คอนเดนเสท ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ประมาณ 2,799 ลูกบาศก์เมตร ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 1,248 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>2) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำจากหน่วย Desalter ประมาณ 648 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้ทำการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงงานส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 18 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานแบบ Activated Sludge)</li> <li>- รูปที่ 2.10-1 ในบทที่ 2 รายละเอียดโรงงาน</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water Sewer : OWS) ประมาณ 168 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC) ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียสูงสุด 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสีย (Hg Treating Package)</li> <li>• บ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนมีขนาดรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin</li> <li>• หน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI)</li> <li>• หน่วยกำจัดสารแขวนลอยแบบ Dissolved Gas Flotation (DGF) มีจำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่มีอุปกรณ์หลัก คือ บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Holding Basin) หน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสีย (Hg Treating Package) ถังปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) และถังรวบรวมน้ำก่อนเข้า Aeration Tank (Bio Transfer Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ซึ่งมีอุปกรณ์หลัก คือ หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (Dissolved Air Flotation (DAF)) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังแยกตะกอน (Clarifiers Tank), Tertiary DAF, Off-Spec Sump, Off-Spec Tank	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 2.9-1 ในบทที่ 2 รายละเอียดโรงงาน</li> <li>- รูปที่ 3.1-3 (รูปที่ 18 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานแบบ Activated Sludge)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 19 บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (2930-XC 12))</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 20 Hg Treating Package สำหรับบำบัดน้ำปนเปื้อนปรอทจากถังเก็บฟลูเรนจั่นคอนเดนเสท)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 21 Holding Basin (2930-XC 10/A-B-C))</li> </ul>

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Dissolved Nitrogen Floatation (DNF) 2 ชุด และ Dissolved Air Floatation (DAF) 2 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถังปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank)</li> <li>ถังรวบรวมน้ำก่อนส่งเข้า Aeration Tank (Bio Transfer Tank)</li> <li>บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)</li> <li>ถังแยกตะกอน (Clarifier Tank)</li> <li>บ่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Final Effluent Basin) ขนาด 2,904.6 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>ถังรวบรวมน้ำจากระบบบำบัดปฏิกิริยาที่ไม่ได้มาตรฐาน (Process Off Spec. Tank) ขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>หน่วยกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Sludge Condition No.1)</li> <li>หน่วยกำจัดกากตะกอนจากหน่วยบำบัดปฏิกิริยา (Sludge Condition No.2)</li> </ul>		<p>และบ่อ Final Effluent Basin ทำหน้าที่บำบัด ความสกปรกในรูป BOD และอื่นๆ เพื่อให้ น้ำทิ้งมีคุณภาพตามเกณฑ์ก่อนระบายออกสู่ ภายนอกโรงงาน และมีหน่วยกำจัดกากตะกอน เพื่อรวบรวมตะกอนส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดภายนอกโรงงานต่อไป</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 22 หน่วย แยกน้ำมันออกจากน้ำ (CPI))</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 23 หน่วย แยกน้ำออกจากน้ำมัน (CPI) (2930-TK20) ของ New ETP)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 24 หน่วย กำจัดสารแขวนลอย (DAF) (2930-ME 5A/B))</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 25 หน่วย กำจัดสารแขวนลอย (DAF) (2930-TK23) ของ NEW ETP)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 94 หน่วย กำจัดกากตะกอนจากหน่วย บำบัดน้ำเสียรวม (Sludge Condition No.1))</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 95 หน่วย กำจัดกากตะกอนจาก หน่วยบำบัดปรอท (Sludge Condition No.2))
	การจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด (4) น้ำที่ระบายจากถังเก็บกักฟลูเร็นจิคอนเดนเสท ส่งไปยังบ่อพักขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอย ส่งเข้า Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำเสียที่ระบายออกจาก ถังเก็บกักฟลูเร็นจิคอนเดนเสท ไปยังถังพัก น้ำทิ้งขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร และส่งเข้า Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 16 ถังพัก น้ำทิ้งปนเปื้อนปรอท (2930-TK80)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 20 Hg Treating Package สำหรับ บำบัดน้ำปนเปื้อนปรอทจาก ถังเก็บฟลูเร็นจิคอนเดนเสท)
	(5) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน มีขนาดรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยส่งเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ไปยัง Holding Basin ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 21 Holding Basin (2930-XC 10/A-B-C))

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ส่งไปบำบัดเบื้องต้นด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานไปบำบัดด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 17 หน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) จากอาคารสำนักงาน (2930-ME168))
	(7) น้ำจากหน่วย Desalter ส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่หน่วย Desalter CPI หน่วย DAF และ Hg Treating Package ตามลำดับ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำเสียจากหน่วย Desalter ส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่หน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำ (CPI) หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (DAF) และ Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 20 Hg Treating Package สำหรับบำบัดน้ำมันปนเปื้อนปรอทจากถังเก็บฟลูเร็นจังก์คอนเดนเสท) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 23 หน่วยแยกน้ำออกจากน้ำมัน (CPI) (2930-TK20) ของ New ETP) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 25 หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (DAF) (2930-TK23) ของ NEW ETP)
	(8) น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (OWS) ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (OWS) ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 26 ถึงรวบรวมน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (OWS) (2930-TK15, 2930-TK16))

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(9) น้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (POC) ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนเพื่อทยอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (POC) เข้าสู่ Holding Basin บ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 21 Holding Basin (2930-XC 10/A-B-C))
	(10) นำน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) กลับไปใช้ที่หน่วย Desalter ทั้งหมด ยกเว้นกรณีที่หน่วย Desalter หยุดเดินเครื่อง/ขัดข้อง จะส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) กลับไปใช้ที่หน่วย Desalter ทั้งหมด ยกเว้นกรณีที่หน่วย Desalter หยุดเดินเครื่อง/ขัดข้อง จะส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 27 Hg Adsorbent Filter สำหรับบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนปรอทจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 28 หน่วย Desalter)
	(11) น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น ประมาณ 912 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งเข้า Final Effluent Basin ของโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นเข้าสู่ Final Effluent Basin ของโรงงาน ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโรงงานต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 29 Final Effluent Basin (2930-XC 20))
	(12) นำน้ำที่ผ่านการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 30 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงงาน)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(13) รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากบ่อรวบรวมน้ำ ปนเปื้อน (First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin) ที่มีการปิดคลุมไปบำบัดด้วย Vapor Adsorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ และให้มี การตรวจวัดปริมาณไอไฮโดรคาร์บอนจาก Vapor Adsorber ด้วย Portable Gas Detector สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่า มีค่าความเข้มข้นเกินกว่า 300 ppm โครงการฯ จะทำการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับใหม่ ตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โรงงานได้รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจาก Holding Basin บ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนไปยัง Vapor Adsorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ตามที่มาตรการฯ กำหนด และมีการตรวจวัด ปริมาณไอไฮโดรคาร์บอนจาก Vapor Adsorber อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 31 ท่อ รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอน จาก Holding Basin ไปยัง Vapor Adsorber) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 32 ระบบ บำบัดไอไฮโดรคาร์บอน จาก Holding Basin (Vapor Adsorber (2930-V205A/B)) - ภาคผนวก ข.2-22 ผลการ ตรวจวัดปริมาณไอไฮโดร- คาร์บอนจาก Vapor Adsorber
	(14) รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากหน่วยบำบัดที่มี การปิดคลุม ได้แก่ หน่วย Desalter CPI หน่วย Process CPI หน่วย DNF และถังปรับสภาพน้ำ (EQ) และไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บน้ำเสีย ที่มีโอกาสปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน (Steam Stripper Overhead Receiver) ไปบำบัดยังหน่วย กำจัดไอในระบบบำบัดน้ำเสีย (Low Pressure Flare) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โรงงานมีการรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจาก หน่วยบำบัดที่มีการปิดคลุม ได้แก่ หน่วย CPI หน่วย DAF และถังปรับสภาพน้ำ (EQ) ไปบำบัด ยังหน่วยกำจัดไอในระบบบำบัดน้ำเสีย (Vapor Disposal Unit) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 33 หน่วย กำจัดไอไฮโดรคาร์บอนใน ระบบบำบัดน้ำเสีย (Vapor Disposal Unit))

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(15) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ ก่อนระบาย ลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ให้มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และควบคุมค่าการระบรทุกบีโอดี (BOD Loading) และซีโอดี (COD Loading) ใน น้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโรงงาน ดังนี้ กรณีปกติ : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 38.4 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน และควบคุม COD Loading ไม่เกิน 230.4 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน กรณีบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 63.56 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน และควบคุมค่า COD Loading ไม่เกิน 381.36 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โรงงานได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง สุดท้ายของโรงงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และมีการตรวจวัด ค่า DO พร้อมบันทึกค่า BOD Loading และ COD Loading เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-23 บันทึก ปริมาณ DO, COD และ BOD Loading

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>หน่วยบำบัดปรอท</p> <p>(16) จัดให้มีหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pretreating Unit) ซึ่งจะใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียที่มีโอกาสปนเปื้อนปรอทจาก 3 แหล่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังกักเก็บคอนเดนเสท จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 2.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>• หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>	<p>- หน่วยบำบัดปรอท</p> <p>- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังกักเก็บฟลูเรนท์คอนเดนเสท</p> <p>- หน่วยบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)</p>	<p>- โรงงานได้จัดให้มีหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นตามที่มาตรการฯ กำหนด เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารปรอทก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไปได้แก่</p> <p>1) หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังกักเก็บคอนเดนเสท</p> <p>2) หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 20 Hg Treating Package สำหรับบำบัดน้ำปนเปื้อนปรอทจากถังเก็บฟลูเรนท์คอนเดนเสท)</p> <p>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 27 Hg Adsorbent Filter สำหรับบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนปรอทจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS))</p>



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 40.6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Desalter)	3) หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 34 หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) (NEW ETP))
	<p>(17) กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท (Hg Treating Package) สำหรับน้ำเสียจากถังเก็บฟลูเรนท์คอนเดนเสทและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้หลักการดักจับสารปรอท โดยใช้ตัวดูดซับที่เป็นถ่านกัมมันต์ชนิดพิเศษ (Sulfur Impregnated Activated Carbon) บรรจุอยู่ในหอดูดซับจำนวน 3 หอ ค่อยกันแบบอนุกรม ทำงานแบบ Lead-lag หอดูดซับแต่ละห่อออกแบบให้สามารถดูดซับปรอทในน้ำเสียที่ความเข้มข้นสูงสุด 2,000 ไมโครกรัมต่อลิตร และความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> </ul>	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟลูเรนท์คอนเดนเสทและหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	- โรงงานได้จัดทำหลักการและขั้นตอนการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท (Hg Treating Package) สำหรับน้ำเสียจากถังเก็บคอนเดนเสทและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) เรียบร้อยแล้ว และควบคุมให้มีการดำเนินการตามหลักการและขั้นตอนอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-24 เอกสารหลักการและขั้นตอนการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท Unit 2930 Waste Water Treatment Normal Operation Effluent Plant Unit (W-(A-P2-OP)-2930-002)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ทำการเปลี่ยนถ่ายหอดูดซับ หอที่ 1 ทุก 1 ปี โดยระหว่างการเปลี่ยนถ่าย จะเปิดวาล์ว Bypass ส่งน้ำเสียเข้าหอดูดซับ หอที่ 2 แทน (ทำหน้าที่เป็นหอแรก) และมีหอดูดซับหอที่ 3 (ทำหน้าที่เป็นหอที่ 2) เป็น Safeguard ลำดับที่ 1 หลังจากเปลี่ยนถ่ายและบรรจุสารดูดซับในหอที่ 1 แล้วเสร็จ จะนำหอดูดซับ หอที่ 1 มาใช้ทำงานเป็นหอดูดซับ หอที่ 3 ซึ่งจะทำหน้าที่เป็น Safeguard ลำดับที่ 2 ต่อไป</li> <li>กำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทดังนี้ : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ค่าปรอทในน้ำเสีย ก่อนเข้าหอดูดซับ หอที่ 1 หลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 1 หลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 2 และหลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 3 รวม 4 จุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูล-เรนจ์คอนเดนเสทและหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียที่บริเวณก่อนเข้าหอดูดซับ หอที่ 1 และหลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 1 หอที่ 2 หอที่ 3 และที่ Hg Treated Water Tank โดยเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการของโรงงาน ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดเมื่อมีการใช้งานหอดูดซับ โดยมีการควบคุมและเฝ้าระวังความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียให้มีการดำเนินการตามหลักการและขั้นตอนอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-25 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอทในระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>: เก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเข้าและทำการวิเคราะห์ ยืนยันผลทันทีหากผลตรวจวัดมีค่าปรอทสูงกว่า ค่าปกติ พร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาวะการทำงานของ ของระบบบำบัดและกระบวนการผลิตของ โครงการ</p> <p>: กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นของปรอท ในน้ำเสียที่ออกจากหอดูดซับ หอที่ 1 ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทใน น้ำเสียเข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการ จะเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับในหอดูดซับ หอที่ 1 เพื่อนำไปฟื้นฟูสภาพหรือส่งกำจัดต่อไป</p> <p>: กรณีตรวจพบปรอทในน้ำเสียที่ออกจากหน่วย บำบัดปรอทมีค่าสูงเกินกว่าค่าเฝ้าระวังที่กำหนด (Off-spec.) จะส่งน้ำเสียไปยัง Process Off Spec. Tank ที่อยู่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาด ประมาณ 2,121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยส่งกลับ มาทำการบำบัดใหม่ หรือส่งให้หน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด</p>	จากกระบวนการ การผลิต (น้ำ จาก SWS)			

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>: ในการเปลี่ยนถ่ายตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว และบรรจุตัวดูดซับใหม่ จะดำเนินการในระบบปิด โดยใช้ระบบ Vacuum เพื่อดูดตัวดูดซับออกจากหอ ซึ่งมีประมาณ 9 ตันต่อการเปลี่ยนถ่าย 1 หอดูดซับ ใช้เวลาประมาณ 1 วัน โดยตัวดูดซับที่ใช้งานแล้วให้บรรจุในภาชนะที่มิดชิด และจัดส่งในหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>: ในการบรรจุตัวดูดซับใหม่ โครงการจะใช้เวลาในการบรรจุตัวดูดซับเข้าในหอดูดซับอีกประมาณ 1 วัน และจะใช้เวลาในการเตรียมหอดูดซับอีก 1 วัน ก่อนนำกลับไปใช้งานในการบำบัดปรอทในน้ำเสียต่อไป</p> <p>: กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น</p>				

บทที่ 3

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(18) กำหนดมาตรการควบคุมการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้หลักการตกตะกอน ซึ่งออกแบบค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำขาเข้า 1,200 ไมโครกรัมต่อลิตร และในน้ำออกจากระบบไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>กำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทดังนี้ : ควบคุมสภาวะการทำงานของระบบให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีการบันทึกค่าควบคุม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำเสีย ทั้งก่อนเข้าและหลังผ่านระบบการตกตะกอน รวม 2 จุด วันละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำขาเข้า ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง น้ำมันและไขมัน และ</li> </ul>	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter)	- โรงงานได้จัดทำหลักการและขั้นตอนการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท (น้ำจากหน่วย Desalter) เรียบร้อยแล้ว และควบคุมให้มีการดำเนินการตามหลักการและขั้นตอนอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.2-24 เอกสารหลักการและขั้นตอนการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท Unit 2930 Waste Water Treatment Normal Operation Effluent Plant Unit (W-(A-P2-OP)-2930-002)</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-25 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอทในระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-26 รายงานผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง (Internal Check)</p>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ปรอท ส่วนพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำขาออก ได้แก่ น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด และปรอท</p> <p>: กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นปรอทในน้ำเสีย ที่ผ่านระบบ 2 ระดับ คือ 4 ไมโครกรัมต่อลิตร และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดปรอทในน้ำเสียเกิน 4 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการจะทำการตรวจสอบและปรับปรุงสภาวะการทำงานของระบบและทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำ ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทในน้ำเสีย เข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำเสียไปเก็บที่ Process Off Spec. Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้น้อย 2 วัน เมื่อปรับปรุงหน่วยกำจัดปรอทให้ดำเนินการได้ตามการออกแบบ จะทยอยส่งน้ำเสียจาก Process Off Spec. Tank กลับมาทำการบำบัดใหม่</p>				

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>แต่หากไม่สามารถปรับปรุงหน่วยกำจัด ปรอทในน้ำเสียให้สามารถดำเนินการได้ตาม ค่าการออกแบบ โครงการฯ จะส่งน้ำเสียที่มี ปรอทปนเปื้อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด โดยไม่ ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ Bio Transfer Tank โดยเด็ดขาด</p> <p>: กรณีที่หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจาก Desalter ขัดข้อง จะส่งน้ำจาก SWS เข้าหน่วยบำบัด ปรอท SWS Hg Treating Package ขนาด 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และส่งน้ำจาก Desalter ไปยัง Process Off Spec. Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยไปบำบัดที่หน่วย บำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ร่วมกับน้ำจาก SWS ในอัตรารวมไม่เกิน 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p>				

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(19) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยพนักงานของโครงการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจวัด Hg ในน้ำที่ระบายจากถังฟูลเรนจ์-คอนเดนเสท ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง</li> <li>• กรณีที่มีการใช้งานหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ให้ตรวจวัด Hg ในน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำที่ระบายจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจวัด pH, Oil&amp;Grease และ Hg ในน้ำเสียที่ส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจวัด Oil &amp; Grease, TSS และ Hg ในน้ำหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโรงงาน (Internal Check) ตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-26 รายงานผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง (Internal Check)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด pH, DO, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, TDS, Oil&amp;Grease, TOC และ Hg ในน้ำที่ออกจาก Bio Transfer Tank น้ำที่ออกจาก Bio-DAF และน้ำที่ออกจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง ยกเว้นการตรวจวัด BOD<sub>5</sub> ที่ตรวจวัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>				
	(20) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทั้งตามแผนการซ่อมบำรุง ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทั้งตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.2-27 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร</li> <li>ภาคผนวก ข.2-28 ตัวอย่างรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทั้ง</li> </ul>
	(21) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(22) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์/เครื่องมือเกิดการชำรุดเสียหาย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-28 ตัวอย่างรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อน้ำทิ้ง
	(23) กรณีทำการล้างถังเก็บกัก โรงงานต้องจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญเข้ามาดำเนินการ โดยในการล้างถังจะใช้สารเคมีในการล้าง (Chemical Cleaning) ซึ่งจะดำเนินการภายในระบบปิด และรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้น ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการไปดำเนินการ ทั้งนี้ ก่อนส่งไปกำจัด โรงงานจะขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทุกครั้ง	- ถังเก็บกัก	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการล้างทำความสะอาดถังเก็บกักแต่อย่างใด หากมีการดำเนินการจะแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการทุกครั้ง และนำส่งของเสียไปกำจัดภายนอกโรงงานโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
4. เสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานควบคุมให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้ว ของโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยได้ ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ได้ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่ามีระดับเสียง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 35 การ ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ ริมรั้วโรงงาน)  - ภาคผนวก ง.2-6 ใบรับรอง ผลการตรวจวัดระดับเสียง ทั่วไป
	(2) กรณีที่มีการส่งก๊าซไปเผาที่ระบบหอเผา (Flare) และทำให้เกิดเสียงดัง โครงการต้องแจ้งให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งทำการ ตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้กลับสู่ ภาวะปกติโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด อย่างเคร่งครัด โดยหากมีกิจกรรมการส่งก๊าซ ไปเผาที่ระบบหอเผา โรงงานจะแจ้งให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ผ่าน SMS และ พร้อมทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการ แก้ไขให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-30 เอกสาร การแจ้งข้อมูลผ่าน SMS ให้ชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง  - ภาคผนวก ข.2-80 เอกสาร การรายงานการใช้งาน ระบบหอเผา

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย	(1) จัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กากของเสียไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษ วัสดุสำนักงานที่ไม่ใช่แล้ว เศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 0.4 ตันต่อวัน เก็บรวบรวมใส่ภาชนะ รองรับที่มีฝาปิด เพื่อส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด นำไปกำจัด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะ แบ่งตามประเภท ของขยะไว้ในพื้นที่ต่างๆ และเก็บรวบรวมไว้ใน พื้นที่เก็บรวบรวมขยะ เพื่อรอส่งให้เทศบาล เมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด หากเป็นขยะที่ สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เศษกระดาษ ทางโรงงาน จะนำส่งให้กับผู้รับดำเนินการรีไซเคิลต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 36 ถึงขยะ แยกตามประเภทขยะ) - ภาคผนวก ข.2-31 ตัวอย่าง ใบกำกับการขนส่งขยะ มูลฝอย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กากของเสียอันตราย ได้แก่ : กากของเสียเสื่อมสภาพจากระบวนการผลิต ประกอบด้วย Spent Catalyst, Spent Adsorber, กาก Desorbent, กาก Solvent, Spent Chlorine Treater, Spent LPG Sulfur Guard และ Inert Ceramic Balls มีปริมาณรวมประมาณ 2,200 ลูกบาศก์เมตร 373 กิโลกรัม และ 116 Cartridges โดยกากของเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นตามช่วงเวลา ที่มีการเปลี่ยนถ่าย ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังแยก ตามชนิดของกากของเสีย และรวบรวมไว้ใน พื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้รวบรวมกากของเสียอันตรายไว้ใน พื้นที่เก็บกากของเสียของโรงงาน ยกเว้น กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการจัด ภาชนะรองรับไว้ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่ง ให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 37 พื้นที่ เก็บกากของเสีย) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 38 ถังบรรจุ กากของเสีย ขนาด 200 ลิตร) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 39 ถังบรรจุ กากตะกอนน้ำเสียขนาด 5,000 กิโลกรัม (Lugger Box)) - ภาคผนวก ข.2-32 หนังสือ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอก โรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<p>กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>: น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำและน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 5,545.6 ลิตรต่อปี รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสียเพื่อรอให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>: กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวบรวมใส่ถังเก็บและจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>				<p>- ภาคผนวก ข.2-33 ตัวอย่างเอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารสรุปปริมาณ ลักษณะ และองค์ประกอบของกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 (สัดส่วน Recycle ตามหลัก 3Rs)</p>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ทราย น้ำมันที่ใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น มีประมาณ 10 ตันต่อปี รวบรวมตามประเภทของกากของเสีย เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการหรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้รวบรวมกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ทราย น้ำมันใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานหรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 37 พื้นที่เก็บกากของเสีย)</li> <li>ภาคผนวก ข.2-32 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน</li> <li>ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารสรุปปริมาณ ลักษณะ และองค์ประกอบของกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 (สัดส่วน Recycle ตามหลัก 3Rs)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>แผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพ ประมาณ 188 ตันต่อ 30 ปี</u> และสารดูดความชื้นชนิด Activated Alumina ปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี ทางโครงการจะดำเนินการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ปัจจุบันยังไม่มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	(2) รวบรวมปริมาณ ลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบ ของกากของเสีย พร้อมสำเนาให้นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการรวบรวมปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสีย และสำเนาส่งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสาร สรุปปริมาณ ลักษณะ และ องค์ประกอบของกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 (สัดส่วน Recycle ตามหลัก 3Rs) - ภาคผนวก ข.2-35 หนังสือ จัดส่งการรวบรวมปริมาณ ลักษณะสมบัติและองค์ประกอบ ของกากของเสียให้กับ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	(3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากของเสีย ที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตราย และที่ไม่มี ส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตราย ให้บรรจุลงใน ถังขนาด 200 ลิตร ตามประเภทของกากของเสีย โดยภายในถังให้รองด้วยถุงพลาสติกกันการรั่วไหล อีกชั้นหนึ่ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- กากของเสียจากกระบวนการผลิต ถูกเก็บรวบรวม ใส่ถังขนาด 200 ลิตร โดยภายในรองด้วยถุงพลาสติก กันการรั่วไหล พร้อมมัดปากถุงด้วย Plastic Belt และปิดป้ายระบุ ชนิด ที่มาของกากของเสียไว้ บริเวณข้างถัง แล้วเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ เก็บกากของเสีย ที่มีหลังคาปิดคลุมเพื่อรอการ ขนส่งไปบำบัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกระทรวงอุตสาหกรรม โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกากของเสีย ประเภทโลหะที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 37 พื้นที่ เก็บกากของเสีย) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 38 ถังบรรจุ กากของเสีย ขนาด 200 ลิตร)
	(4) มัดปากถุงด้วย Plastic Belt ปิดฝาถัง รัดด้วยเข็มขัด รอบฝาถังจนแน่น ติดป้ายระบุชนิดที่มา และ วันที่ทำการถ่ายเทออก เก็บในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกระทรวงอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- กากของเสียจากกระบวนการผลิต ถูกเก็บรวบรวม ใส่ถังขนาด 200 ลิตร โดยภายในรองด้วยถุงพลาสติก กันการรั่วไหล พร้อมมัดปากถุงด้วย Plastic Belt และปิดป้ายระบุ ชนิด ที่มาของกากของเสียไว้ บริเวณข้างถัง แล้วเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ เก็บกากของเสีย ที่มีหลังคาปิดคลุมเพื่อรอการ ขนส่งไปบำบัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกระทรวงอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 37 พื้นที่ เก็บกากของเสีย)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	(5) จัดบันทึกปริมาณและการจัดการ Activated Carbon ที่เปลี่ยนถ่ายออกเมื่อหมดอายุการใช้งาน โดยเก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายแสดงปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการรวบรวม Activated Carbon ที่หมดอายุการใช้งาน โดยเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายแสดงปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยมีการบันทึกปริมาณ Activated Carbon ไว้ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 40 การจัดเก็บ Activated Carbon) - ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารสรุปปริมาณ ลักษณะและองค์ประกอบของกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - (สัดส่วน Recycle ตามหลัก 3Rs) - ภาคผนวก ข.2-35 ตัวอย่างเอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย
	(6) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) และสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอลทราบ พร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบของเอกสาร (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม และสำเนา Manifest Form แจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมอารี ไอ แอล ทราบทุกเดือน และได้แจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบผ่านทางกรแจ้งชนิดและปริมาณการจัดส่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-33 ตัวอย่างเอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย - ภาคผนวก ข.2-35 หนังสือจัดส่งการรวบรวมปริมาณลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)			กากของเสียทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ในเวปไซด์ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่จะส่ง กากของเสียไปกำจัด นอกจากนี้ โรงงานยังได้ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ กากของเสีย เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดตั้งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2566 อย่างเคร่งครัด		ให้กับ สำนักงาน นิคม อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
	(7) จัดให้มีพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีลักษณะเป็น พื้นคอนกรีต มีหลังคาคลุม และมีรางระบายน้ำ ปนเปื้อนไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสามารถ รองรับกากของเสียของโครงการได้ประมาณ 1 ปี	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บกากของเสีย ที่มีหลังคาคลุม และสามารถเก็บกากของเสียได้ ประมาณ 1 ปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 37 พื้นที่ เก็บกากของเสีย)
	(8) การส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตออกไป กำจัดโดยหน่วยงานภายนอก จะต้องดำเนินการ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการขนส่งกากของเสียจาก กระบวนการผลิตไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก ตามกฎหมายกำหนด และก่อนการขนส่งได้ ดำเนินการขออนุญาตขนส่งกากของเสียจาก กระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-32 หนังสือ อนุญาตนำสิ่งปฏิภูมหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.2-33 ตัวอย่าง เอกสารการส่งกำจัดกาก ของเสีย

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	(9) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ต้องติดตั้งระบบติดตามเส้นทางการเดินทาง Global Position System (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้ง กากของเสียอันตรายระหว่างการขนส่งไปกำจัด รวมทั้งติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายของโรงงานได้ ติดตั้งระบบติดตามเส้นทางการเดินทาง (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตราย ระหว่างทำการขนส่ง รวมทั้ง มีการติดหมายเลข โทรศัพท์ไว้ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียน และมีการตรวจประเมินผู้รับกำจัด กากของเสียเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 41 ติดตั้ง ระบบติดตามเส้นทางการ เดินทาง (GPS)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 42 การติด หมายเลข โทรศัพท์ ที่ รถ ขนส่ง) - ภาคผนวก ข.2-36 เอกสาร Track เส้นทางการเดินทาง (GPS) - ภาคผนวก ข.2-37 เอกสาร การตรวจประเมินผู้รับกำจัด กากของเสีย
	(10) เอกสารกำกับการณ์การขนส่งกากของเสียทั้งหมดจะต้อง ถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบ ได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานทำการเก็บรวบรวมเอกสารกำกับการณ์การขนส่ง กากของเสียทั้งหมดไว้เป็นฐานข้อมูลของโรงงาน อย่างน้อย 3 ปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
5. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	(11) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษด้านกากของเสีย ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบมลพิษ กากของเสีย เป็นผู้ควบคุมระบบมลพิษด้าน กากของเสีย เป็นผู้ควบคุม ซึ่งมีความรู้และ ประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-21 เอกสาร ผู้ควบคุมระบบบำบัดและ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบ บำบัดมลพิษน้ำ มลพิษ อากาศ และมลพิษกาก อุตสาหกรรม
6. การคมนาคม ขนส่ง	(1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ กฎหมายกำหนด	- ถนนภายนอก โครงการ	- โรงงานได้แจ้งให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี วัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ใช้ความเร็ว ของยานพาหนะให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 43 ป้ายจำกัด ความเร็วบนรถขนส่ง)
	(2) จำกัดความเร็วของพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์บริเวณโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายควบคุม ความเร็ว	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่ง ภายในพื้นที่เขตกระบวนการผลิตและติดตั้ง ป้ายควบคุมความเร็ว ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง ตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 43 ป้ายจำกัด ความเร็วบนรถขนส่ง)
	(3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะเป็นประจำ ตามแผนคู่มือบำรุงรักษายานพาหนะ	- ยานพาหนะ ที่ใช้ใน การขนส่ง	- โรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่าย Maintenance ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพของยานพาหนะ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-38 ตัวอย่าง เอกสารการตรวจสอบสภาพ ยานพาหนะ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	(4) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ และไม่เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด	- ถนนภายนอก โครงการ	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยควบคุมน้ำหนักการบรรทุกของยานพาหนะของโรงงานไม่ให้เกินความสามารถของยานพาหนะนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ถนนภายนอก โครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโรงงาน หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้าและเย็น และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(6) วางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ถนนภายนอก โครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโรงงาน หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้าและเย็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	(7) กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงาน ขับรถ	- โรงงานได้ดำเนินการอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 45 การอบรมพนักงานขับรถ)
	(8) ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งของ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้รถขนส่งของโรงงานทุกประเภทติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 42 การติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง)
	(9) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งของ โรงงาน	- โรงงานได้พิจารณาคัดเลือกบริษัทรับขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) โดยได้กำหนดไว้ใน Specification ของบริษัทผู้รับจ้างขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสาร Track เส้นทางรถเดินทาง (GPS) - ภาคผนวก ข.2-39 เอกสารการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (GPS)
	(10) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- รถขนส่งของ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการในการตรวจสอบด้านความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-40 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย (W-CU-CM-OP)-INTP-018,W-CU-CM-OP)-ATF1-015)

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ	(1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินโครงการ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายนมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงงานต่อชุมชน โดยรอบพื้นที่โรงงานอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านการประชุมนำเสนอต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-41 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินโครงการต่อชุมชน
	(2) ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามแผนงานที่กำหนด	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงการดำเนินการและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-41 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินโครงการต่อชุมชน
	(3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานได้พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงานของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง โดยในปี พ.ศ.2567 มีพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น 93 คน คิดเป็นร้อยละ 53.76 ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารการรับพนักงานท้องถิ่น

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(4) ร่วมมือจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์ ซึ่งให้การสนับสนุนชุมชน ร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการจัดกิจกรรมดำเนินโครงการคันกล้า RIL สู่ชุมชน ปีที่ 3 และโครงการ Plogging เดินวิ่งเก็บขยะxวิ่งกับหมอ รวมถึงสนับสนุนงานบุญ ประเพณี และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และลงพื้นที่เยี่ยมชุมชนรอบรั้วโรงงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567
	(5) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- ในปี พ.ศ.2567 โรงงานเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมพื้นที่โรงงาน โดยดำเนินกิจกรรมเมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลดและขจัดมลพิษของโรงงาน  - ภาคผนวก ข.2-41 เอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินโครงการต่อชุมชน



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(6) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานมีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพ ชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยง กับธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการ พัฒนาที่ยั่งยืน เช่น สนับสนุนสินค้าชุมชนใน โครงการ GC Marketplace และตลาดวันสุข @PTT Auto OnE เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 กิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ร่วมกับ ชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567
	(7) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงาน การศึกษาในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน	- โรงงานมีการสนับสนุนหน่วยงานด้านการศึกษา ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงคุณภาพ การเรียนการสอน เช่น มอบทุนการศึกษา ร่วมกับกลุ่มปตท. ให้แก่ชุมชน 4 เขตเทศบาล และจัดกิจกรรมให้คำแนะนำการเสริมสร้าง ทักษะเฉพาะตัวที่เหมาะสมกับวิชาชีพให้กับนักเรียน ณ GC Chemical Experience Campus เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 กิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ร่วมกับ ชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนไว้ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป โดยติดต่อได้ที่เบอร์ 038-973-333 ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 46 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง) - ภาคผนวก ข.2-44 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโรงงาน (P-(Q-TS)-004) - ภาคผนวก ข.2-45 สถิติการรับเรื่องร้องเรียน
	(9) ร่วมมือกับสถานประกอบการใกล้เคียง จัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น	- ชุมชน โดยรอบ โรงงานและ สถาน- ประกอบการ ใกล้เคียง	- โรงงานร่วมมือกับสถานประกอบการใกล้เคียง จัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น จัดกิจกรรมผู้สูงอายุในชุมชน และส่งต่อถุงกระดาหมีสองสภาพดีเพื่อใส่ยาให้คนไข้ รวมถึงจัดกิจกรรมร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนและ ปก.ระยอง ชื่อมแผนฉุกเฉินให้โรงเรียนสาธิตเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(10) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ ให้กับ สถานประกอบการใกล้เคียง โดยเข้าร่วมการประชุม คณะกรรมการไตรภาคี ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทุก 3 เดือน และการประชุมคณะกรรมการ ร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทุกเดือน	- ชุมชน โดยรอบ โรงงานและ สถาน- ประกอบการ ใกล้เคียง	- โรงงานได้จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้ คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และเข้าร่วมประชุม คณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง สำหรับ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโรงงานเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวลชน- สัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคม อุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 และร่วมการประชุม คณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และคณะทำงานพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ศูนย์เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Team) ในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2567 ผ่านทาง ระบบออนไลน์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-43 กิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ร่วมกับ ชุมชนระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567  - ภาคผนวก ข.2-46 รายงาน การประชุมด้านสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(11) จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหาร หรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ องค์ประกอบคณะทำงานฯ (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้ - ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงาน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียน ของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชน โดยรอบ โรงงาน ตัวแทนภาค ราชการ และตัวแทน ภาคเอกชน	- โรงงานได้จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และมีการประชุม คณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง สำหรับ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโรงงานได้จัดการประชุมคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ณ สำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-46 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และกลุ่ม ผู้ประกอบการ นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และรายงานการประชุม ครั้งที่ 2-2567 (แทนไดรภาคี)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
7. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อ คณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง</li> </ul> <p>โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง</p>				
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	(1) จัดให้มีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่นเครื่องจักร การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การทำฝาครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง และ การติดตั้ง Low Noise Valve เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 47 การปิด ครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 48 Low Noise Valve)
	(2) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower เป็นต้น รวมทั้ง กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียง ในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น คอมเพรสเซอร์ และกำหนดระยะเวลา การสัมผัสเสียงดังของพนักงาน พร้อมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 49 ป้ายเตือน ในบริเวณที่มีเสียงดัง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 50 พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศ และ ความปลอดภัย (ต่อ)	ความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กคดเสียง ครอบหูคดเสียง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด หากต้อง เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการลด ผลกระทบต่อพนักงาน		ส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ปลั๊กคดเสียง ครอบหูคดเสียง เป็นต้น และควบคุม ให้พนักงานใช้อุปกรณ์ลดเสียง หากต้องเข้าไป ในบริเวณที่มีเสียงดัง		- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 51 การ จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้กับพนักงาน)
	(3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อให้ระดับเสียงจากเครื่องจักรเป็นไปตามการ ออกแบบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์เป็นประจำ และ ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยฝ่ายซ่อมบำรุงตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก 2-27 การตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร
	(4) จัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักวิชาการ (Hearing Conversation Program) ในการบริหารจัดการ ป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดัง เป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อ ลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/ การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และ ปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง พร้อม จัดทำ Noise Contour Map เป็นประจำทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2565 ระดับเสียงส่วนใหญ่มีค่า น้อยกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และได้จัดทำมาตรการ อนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อนำไปบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงาน สัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนด ระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-47 แผนผัง แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)  - ภาคผนวก ข.2-48 โครงการ อนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศ และ ความปลอดภัย (ต่อ)			สัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวัน ทำงานในพื้นที่เสียงดัง รวมถึง การตัดป่ายเดือน บริเวณที่มีเสียงดัง เป็นต้น		
	(5) ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละงาน พ.ศ.2561 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด โดยผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงสะสมตัว พนักงาน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ง.2-10 ใบรับรอง ผลการตรวจวัดปริมาณ เสียงสะสมที่ตัวพนักงาน
	(6) อบรมและให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับ ลักษณะงาน ตามแผนการอบรมของบริษัทฯ ให้กับ พนักงาน โครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี และกากของเสีย</li> <li>• ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการอบรม/ให้ความรู้ ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง เพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานของ พนักงานแต่ละคน ทั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และ การอบรมประจำปี และดำเนินการตามแผนงาน ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 เอกสาร การอบรมพนักงาน/ให้ความรู้ ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยและการ ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศอันมี และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง เป็นต้น</li> </ul>				
	(7) จัดตั้งคณะกรรมการอากาศอันมีและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อกำหนดนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโรงงาน ตรวจสอบการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขการปฏิบัติงานให้ถูกต้อง และเหมาะสม พร้อมจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-50 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อากาศอันมีและความปลอดภัยในการทำงาน - ภาคผนวก ข.2-51 แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2567
	(8) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานให้เตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งระบบตรวจจับ/ตรวจสอบด้านความปลอดภัย เช่น ระบบตรวจจับควัน ระบบตรวจจับก๊าซ เป็นต้น และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติไว้ภายในพื้นที่โรงงานเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 52 Flame Detector) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 53 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 54 สัญญาณเตือนภัยฉุกเฉิน (Fire alarm))



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศ และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(9) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่ กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายใน พื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือ มาตรฐานสากลกำหนด เช่น บ่อเก็บน้ำสำรอง ดับเพลิง ถังโฟมดับเพลิง บั๊มน้ำดับเพลิง Hose House และถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น และ มีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 55 ระบบ โฟมดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 56 Mobile Foam) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 57 บ่อเก็บ น้ำดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 58 บั๊มน้ำ ดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 59 ถัง ดับเพลิงแบบมือถือ) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 60 เครื่อง สูบน้ำรักษาแรงดัน) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 61 ระบบ ฉีดพรมน้ำบริเวณด้านบน และรอบถังเก็บ) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 62 Hose Box) - ภาพผนวก ข.2-52 แผนผัง การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(10)ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณ พื้นที่หน่วยผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สายดับเพลิงแบบม้วนพร้อมหัวฉีด (Fire Hose Reel) 36 จุด</li> <li>• หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2 Way Hydrant with Monitor) 94 จุด</li> <li>• หัวฉีดน้ำควบคุมระยะไกล (Remote Control Monitor) 4 จุด</li> <li>• หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) 32 จุด</li> <li>• ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 150 จุด</li> <li>• ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็น (Dry Chemical) 13 จุด</li> <li>• อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower &amp; Eye Washer) 32 จุด</li> <li>• ระบบฉีดฝอยน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) 14 จุด</li> </ul>	- พื้นที่หน่วยผลิต	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-52 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบฉีดพ่นน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติ (Deluge System) 42 จุด</li> <li>ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 30 จุด</li> <li>ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose House) 90 จุด</li> </ul>				
	<p>(11) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง (2-Way hydrant) 6 จุด</li> <li>หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 4 ทาง (4-Way hydrant) 18 จุด</li> <li>หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2-Way hydrant with monitor) 27 จุด</li> <li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบมือถือ (Dry Chemical) 20 จุด</li> <li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็นเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 16 จุด</li> <li>ระบบฉีดน้ำพ่นหล่อเย็นอัตโนมัติ (Deluge System) 4 จุด</li> </ul>	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกักเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-52 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 63 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศในร่ม และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวฉีดน้ำผสมโฟมเป็นฝอยแบบอัตโนมัติ (Fixed Foam System) 1 จุด</li> <li>ถังโฟมเก็บชนิด AR-AFFF (Foam Storage Shelter) 2 จุด</li> <li>สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 16 จุด</li> <li>ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose House) 25 จุด</li> <li>ระบบฉีดน้ำฝอยหล่อเย็นแบบ Manual 34 จุด</li> <li>ระบบฉีดน้ำฝอยผสมโฟมแบบ Manual 12 จุด</li> </ul>				
	<p>(12)ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 25 จุด</li> <li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็นเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 2 จุด</li> </ul>	พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 64 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย)</li> <li>ภาคผนวก ข.2-52 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศในร่ม และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(13)ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ได้แก่ HC Detector และ H <sub>2</sub> Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานดังเก็บกัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 12 จุด</li> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 2 บริเวณ H<sub>2</sub> Compressor Unit 41 จุด</li> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเนฟทา หน่วยผลิตรีฟอร์มเมต และหน่วยปรับสภาพกะดิสต์ 24 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ 25 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไอโซมาร์และหน่วยทาโทเรย์ 14 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์และหน่วยกลั่นแยกพาราไซลีน 43 จุด</li> <li>• พื้นที่ลานดังเก็บกัก 28 จุด</li> </ul>	- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานดังเก็บกัก	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ได้แก่ HC Detector และ H <sub>2</sub> Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานดังเก็บกัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 53 Gas Detector) - ภาคผนวก ข.2-53 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศในร่ม และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p>(14) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector) ได้แก่ H<sub>2</sub>S Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 9 จุด</li> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 2 บริเวณ H<sub>2</sub> Compressor Unit 7 จุด</li> <li>• กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเนฟทา หน่วยผลิตรีฟอร์มเมต และหน่วยปรับสภาพกะตะลิสต์ 11 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ 3 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไอโซมาร์และหน่วยทาโทเรย์ 1 จุด</li> <li>• กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ และหน่วยกลั่นแยกพาราไซลีน 5 จุด</li> </ul>	- พื้นที่ ส่วนผลิต	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector) ได้แก่ H <sub>2</sub> S Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 65 ระบบตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector))</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-54 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector)</p>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศในร่ม และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) กำหนดค่าระดับการแจ้งเตือนของระบบตรวจจับก๊าซไวไฟที่ 10% ของค่า LEL ส่วนของระบบตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) กำหนดที่ค่าความเข้มข้น 10 ppm (ค่า TWA ของ OSHA กำหนดคือ 20 ppm) เมื่อ Gas Detector ตรวจจับค่าความเข้มข้นของสารที่ระดับที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนมายังห้องควบคุม และต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งพนักงานที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือนให้เตรียมพร้อมเข้าตรวจสอบพื้นที่</li> <li>• พนักงานเข้าตรวจสอบพื้นที่พร้อมสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แวนตา หน้ากากป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น และอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบว่าเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟจริงหรือระบบ Gas Detector ทำงานขัดข้อง</li> <li>• หากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซจริง จะทำการหยุดระบบในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการแก้ไขการรั่วไหลของก๊าซโดยเร็ว และเข้าสู่แผนฉุกเฉินของโครงการ</li> </ul>	<p>- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถึงเก็บกัก</p>	<p>- โรงงานได้กำหนดค่าระดับการแจ้งเตือนของระบบตรวจจับก๊าซไวไฟที่ 10% ของค่า LEL ส่วนของระบบตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) กำหนดที่ค่าความเข้มข้น 10 ppm (ค่า TWA ของ OSHA กำหนดคือ 20 ppm) เมื่อ Gas Detector ตรวจจับค่าความเข้มข้นของสารที่ระดับที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนมายังห้องควบคุม</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-55 เอกสารการกำหนดค่าระดับการแจ้งเตือนของระบบตรวจจับก๊าซไวไฟและระบบตรวจจับก๊าซพิษ (TH-SV450-MMC-FGS-GRP-10001)</p> <p>- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 66 หน้าจอ DCS แสดงการแจ้งเตือนระบบตรวจจับก๊าซไวไฟที่ 10 %)</p>

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศอันมี และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(16) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดสารเบนซินแบบ ต่อเนื่อง (Online Gas Detector) ในบริเวณหน่วย ซัลโฟเนตที่พนักงานมีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัส สารเบนซิน จำนวน 1 เครื่อง โดยต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการส่วนขยาย ครั้งที่ 2 และส่งสัญญาณ ไปยังห้องควบคุมของโครงการ	- หน่วย ซัลโฟเนต	- โรงงานมีแผนดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัด สารเบนซินแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector) ในบริเวณหน่วยซัลโฟเนต ในปี พ.ศ.2568 และ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะส่งสัญญาณไปยัง ห้องควบคุมของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-81 แผนการ ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัด สารเบนซินแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector) บริเวณหน่วยซัลโฟเนต
	(17) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงระบบเตือนภัย ในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีด น้ำดับเพลิง ที่อาบน้ำ และล้างตา เครื่องตรวจจับควัน และความร้อน ตามแผนการดูแลรักษาอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการตรวจสอบ บำรุงรักษา ระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ด้านอากาศอันมี ต่างๆ และดำเนินการตามแผนอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ตรวจจับ เตือนภัย และดับเพลิงต่างๆ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 67 การ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง (Tag Inspect)) - ภาคผนวก ข.2-56 เอกสาร การตรวจสอบและควบคุม ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงและ ระบบเตือนภัย



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศภายใน และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(18) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ปลั๊กคดเสียง ครอปหูคดเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน และควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 51 การจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน)
	(19) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 50 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล)
	(20) พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรม และดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีอย่างเคร่งครัดตามแผนการฝึกอบรมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีการอบรมพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด การปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเหมาะสม และแนวทางการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี เป็นประจำ และควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-49 เอกสารการอบรมพนักงาน/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศในร่ม และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(21) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้มีระบบการขออนุญาต เข้าทำงาน (Work Permit) โดยก่อนเข้าทำงาน ในพื้นที่ต่างๆ ของโรงงานจะต้องขอใบอนุญาต เข้าทำงานทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-57 ตัวอย่าง เอกสารการขออนุญาตเข้า ทำงาน (Work Permit)
	(22) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายใน พื้นที่โรงงาน และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อม ตามแผนดังกล่าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โรงงาน และดำเนินการฝึกซ้อมตาม แผนอย่างต่อเนื่อง โดยในปีพ.ศ.2567 ดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ระดับที่ 1) ภายในพื้นที่ โรงงานอย่างต่อเนื่องจำนวน 15 ครั้ง และดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ระดับที่ 2) การฝึกซ้อม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟจำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 5 เมษายน และ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 การจัดการ งานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (P-(Q-SH-CM)-OEMS- 001) - ภาคผนวก ข.2-59 การซ้อม แผนฉุกเฉิน และกิจกรรม การฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ.2567
	(23) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำ รายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการ การเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ ที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุ ฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น แต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 การจัดการ งานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (P-(Q-SH-CM)-OEMS- 001)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศภายใน และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(24) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำประกันภัยเพื่อชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน กรณีมีเหตุฉุกเฉิน เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-60 เอกสาร การทำประกันภัย
	(25) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษา ยังสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในเครือของโครงการ เมื่อเกิดการเจ็บป่วย หากเกินขีดความสามารถของ ห้องพยาบาลของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้าน ความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาล ต่อชุมชน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อม พยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอย ให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13:00-16:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถ ของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงาน เข้ารับยัง โรงพยาบาลที่มีสัญญาการให้บริการ กับทางโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 68 ห้อง พยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 69 แพทย์ และพยาบาลประจำห้อง พยาบาล)
	(26) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพ ของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและ ประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพไป ตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-61 การประเมิน คุณภาพของสถานบริการ สุขภาพ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(27) จัดเตรียมยานพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน ได้ทันทั่วถึง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมรถพยาบาลจำนวน 1 คัน รถดับเพลิงจำนวน 2 คัน และรถน้ำดับเพลิง จำนวน 1 คัน ไว้รองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 70 รถพยาบาล และรถดับเพลิงที่ใช้ใน กรณีฉุกเฉิน)
	(28) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตามแผนงานที่กำหนด เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-62 กิจกรรม ส่งเสริมความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน
	(29) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และ แผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติ ตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลด ความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับ กระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการยกย่อง 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทั้งนี้ หากมีข้อกำหนดที่ชัดเจน โรงงานจะดำเนินการตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ กิจการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี ล่าสุดดำเนินการจัดทำแล้วเสร็จและจัดส่งรายงาน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2563	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-2 เอกสาร การศึกษา HAZOP ของ โรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(30) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของ กระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีระบบการจัดการเกี่ยวกับ ความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหาร จัดการความปลอดภัยด้านต่างๆ ของโรงงาน ให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-63 SG-(Q-TS)- 004 Guideline for Plant PSM Governance
	<b>มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง</b> (31) กำหนดให้มีการแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและ ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หากมีจะดำเนินการแจ้งแผนการดำเนินการหยุด ซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการ หยุดซ่อมบำรุงใหญ่ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคม อุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(32) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการ ที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัย เช่น การหยุดเดินเครื่องจักร การตัด แยกอุปกรณ์ การควบคุม การปล่อย หรือระบาย สารเคมีสู่บรรยากาศ การควบคุมน้ำเสียการจัดการ ของเสีย การขออนุญาตทำงาน การทบทวนความ ปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยในช่วงหยุดซ่อม บำรุง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-64 P-(Q-TS)-026 การหยุดซ่อม บำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศและเสียง และความปลอดภัย (ต่อ)	(33) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-64 - P-(Q-TS)-026 การหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	(34) กำหนดให้ผู้รับเหมาชี้แจงหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้ผู้รับเหมาชี้แจงหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(35) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(36) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม รวมทั้งควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศ และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(37) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้า ของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรม ดังกล่าว โรงงานจะจัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน ให้ปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(38) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของงานหยุดซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรม ดังกล่าว โรงงานจะกำหนดเป้าหมายด้านความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อม บำรุงทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(39) กำหนดให้มีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่ม ดำเนินการซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรม ดังกล่าว โรงงานจะทำการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุงทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต (40) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้าน ความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) โดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุง อย่างไรก็ตาม โรงงานจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยเพื่อ รองรับในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก 2-65 การตรวจสอบ ความพร้อมและทบทวน ด้านความปลอดภัยก่อนเริ่ม เดินเครื่องผลิต (P-(Q-TS)- OEMS-003)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
8. อากาศ และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(41) ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวน ด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว จะประกาศห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ กระบวนการผลิต  (42) จัดให้มีการเตรียมความพร้อม สำหรับบุคลากรและ อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้สามารถตอบสนองเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมการหยุดซ่อมบำรุงอย่างไรก็ตาม โรงงานจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยเพื่อ รองรับในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-65 การตรวจสอบ ความพร้อมและทบทวน ด้านความปลอดภัยก่อนเริ่ม เดินเครื่องผลิต (P-(Q-TS)- OEMS-003)
9. อันตราย ร้ายแรง	มาตรการด้านการออกแบบทางวิศวกรรม  (1) ในการออกแบบอุปกรณ์การผลิตต้องครอบคลุม ปัจจัยดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>● ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้</li><li>● ใช้วัสดุและจำนวนที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li><li>● ออกแบบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น API, ANSI เป็นต้น</li></ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในขั้นตอนการออกแบบอุปกรณ์การผลิตได้ พิจารณาครอบคลุมปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ อันตรายร้ายแรง และได้ดำเนินการตามมาตรการ เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ในระหว่างการออกแบบ และใน การออกแบบอุปกรณ์ใหม่มีการดำเนินการตามที่ กล่าวมาเช่นกัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-66 เอกสาร HAZOP and Operability Study (HAZOP) (P-(Q-TS) -OEMS-005)



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(2) การออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) จะต้องพิจารณาตัวแปร(Parameter) ที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความสั่นสะเทือน เป็นต้น เพื่อให้สามารถออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันให้มีความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน อุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยการออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม ได้นำตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการออกแบบเชิงป้องกันเพื่อความปลอดภัย โดยผ่านระบบ DCS ในการควบคุม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-66 เอกสาร HAZOP and Operability Study (HAZOP) (P-(Q- TS)-OEMS-005)
	(3) จัดให้มีกำแพง (Dike) ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ก่อสร้างกำแพง (Dike) ล้อมรอบบริเวณถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์แล้ว โดยกำแพงดังกล่าวมีความสามารถในการกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 71 กำแพง (Dike)ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์)
	(4) ออกแบบถังเก็บสารองชนิด CRN และ IFRN ตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ออกแบบถังเก็บสารองชนิด CRN และ IFRN ตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG ได้ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII แล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 6 ถังสาร องไฮโดรคาร์บอนที่ระเหย ง่ายเป็นชนิด IFRN) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 8 ถังสาร องไฮโดรคาร์บอนทั่วไป เป็นชนิด CRN) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 72 ถัง ทรงกลมสำหรับเก็บ LPG)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(5) สำหรับสารที่มีถังเก็บมากกว่า 1 ใบ จะต้องออกแบบให้มีระบบเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้ โดยการสั่งการจากห้องควบคุมหรือสั่งการย้ายจากบริเวณ Local Area	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการออกแบบให้มีระบบเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปยังอีกถังหนึ่ง โดยการสั่งการจากห้องควบคุมหรือสั่งการย้ายจากบริเวณ Local Area แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 73 หน้าจอ DCS แสดงการเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปยังอีกถังหนึ่ง)
	(6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีกระแสไฟฟ้าหลักดับ ซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองสามารถทำงานได้ทันที	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซลซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้แบบต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 74 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator))
	(7) จัดให้มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (VRU) จากถังเก็บ เนื่องจากการถ่ายเท/สูบล้างสารเคมีภายในถัง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากถังเก็บ เนื่องจากการถ่ายเทสูบล้างสารเคมีภายในถังเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก (Vapor Recovery Unit : VRU))
	(8) การก่อสร้าง ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่ถังเก็บสำรองจะต้องเป็นไปตามแบบที่เสนอไว้ และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในกรณีที่โรงงานมีการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่ถังเก็บสำรองจะปฏิบัติตามแบบที่เสนอไว้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาต (กนอ.) ก่อนดำเนินการ โดยมีระบบ Management of Change (MOC) ในการควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-67 คู่มือการปฏิบัติงาน Management of Change (MOC) (P-(TP-PM) -OEMS-002)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการด้านการจัดการและการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย</p> <p>(9) จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน โครงการตามแผนการฝึกอบรม ซึ่งต้องครอบคลุม เรื่องดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plant Overview and Safety</li> <li>• Process Overview</li> <li>• Specific Process Details</li> <li>• Work Instruction and Operating Procedure Instruction</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับ กระบวนการผลิตของโรงงาน การจัดการและ ความปลอดภัยในการทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน ตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างต่อเนื่อง และ ในส่วนปฏิบัติงานจะมีการอบรมในแต่ละเรื่อง ตามตำแหน่งหน้าที่ตามที่มาตรการกำหนด อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-49 เอกสาร การอบรมพนักงาน/ให้ความรู้ ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยและการทำงาน เกี่ยวข้องกับสารเคมี</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-68 เอกสาร Operation Progression Scheme (P-(H-DV-OC)- P001-001)</li> </ul>
	<p>(10) จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Work Instruction/Procedure) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่เป็นที่ ต้องมีการควบคุม ตรวจสอบไว้ให้ครบถ้วน และทบทวน/ปรับปรุงวิธี ปฏิบัติเพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2 ให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มดำเนินการผลิต</p>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการดำเนินการจัดทำวิธีปฏิบัติหรือ ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) เพื่อให้ การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปอย่างปลอดภัย ส่วนการปรับปรุง/ทบทวนวิธีปฏิบัติยังไม่มี การดำเนินการ เนื่องจากยังไม่มีแผนการขยาย กำลังการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-69 ตัวอย่าง ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) (W-(A-P2-OP)- 2150-005)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(11)การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ต่างๆ ต้องทำการ ปรับและควบคุมโดย Process Control Supervisor ซึ่งในการเปลี่ยนค่าต้องใช้ DCS Security Key ที่ ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ทั้งนี้ ให้ Process Control Supervisor และวิศวกรที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เป็นผู้ถืออยู่ DCS Security Key	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ต่างๆ จะถูก ควบคุมโดย Process Control Supervisor โดยไม่ สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ มี Operating window ในการเปลี่ยนค่าต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่ง Process Control Supervisor ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่เป็น ผู้ถืออยู่	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 75 DCS Security Key)
	(12)จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ควบคุม และอุปกรณ์ความปลอดภัย อื่นๆ เช่น PSV เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ควบคุม และอุปกรณ์ ความปลอดภัยต่างๆ และดำเนินการตามแผน ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-70 เอกสาร การตรวจสอบ ดูแลรักษา อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ ความปลอดภัย
	(13)จัดให้มีระบบ Work Permit เพื่อใช้ในการควบคุม การเข้าไปปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือและระบบไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานกำหนดให้มีระบบการขออนุญาตเข้า ทำงาน (Work Permit) ก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ ต่างๆ เพื่อใช้ในการควบคุมการเข้าไปปฏิบัติงาน ภายในพื้นที่โรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-57 ตัวอย่าง เอกสารการขออนุญาตเข้า ทำงาน (Work Permit)
	(14)การรับ-จ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องปฏิบัติตาม Work Instruction อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการรับ-จ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ได้ดำเนินการตามขั้นตอน/วิธีการที่กำหนดไว้ ใน Work Instruction อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-71 ขั้นตอน การดำเนินงานรับ-จ่ายวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ของโรงงาน (W-(U-CM-OP)-INTP-011)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(15) จัดให้มีระบบป้องกันการล้นของสารเคมีภายใน ถังเก็บ โดย <ul style="list-style-type: none"> <li>แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 93% Working Volum</li> <li>แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 95% Working Volume หยุดปั๊ม และ ปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ</li> <li>กรณีที่มีปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงาน ระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะมีสัญญาณเตือนพร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีระบบป้องกันการล้นของสารเคมี ภายในถังเก็บ โดยติดตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) ซึ่งจะแสดงผลบริเวณหน้าจอ ATG โดยมีสัญญาณ เตือนที่ระดับ 93% จนถึงระดับ 95% จะหยุดปั๊ม และปิดวาล์วโดยอัตโนมัติ และหากปั๊มหรือ วาล์วควบคุมไม่ทำงาน ระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะมีสัญญาณเตือนพร้อม ทำการหยุดปั๊ม และวาล์วโดยอัตโนมัติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 76 หน้าจอ DCS แสดงสัญญาณเตือน (Alarm))
	(16) จัดให้มี Manual Dipping สำหรับอ่านระดับของ สารเคมีภายในถังที่หน้างาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการอ่านค่าระดับของสารเคมี นอกจากอ่าน จากจอ ATG แล้ว โรงงานยังจัดให้มีการตรวจสอบ ได้ที่หน้างาน โดยวิธี Manual Dipping	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 77 Manual Dipping)
	(17) ในระหว่างที่มีการสูบน้ำสารเคมีลงถังเก็บจะต้อง มีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้อง ตลอดเวลา โดยใช้วิทยุ/โทรศัพท์	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างการสูบน้ำสารเคมีเข้า-ออกจากถังเก็บ โรงงานจะทำการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 78 วิทยุ สื่อสาร) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 79 Operator ติดต่อสื่อสารผ่านวิทยุ)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(18)จัดให้มีการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องมือตรวจวัด ตามแผนงานที่กำหนดดังนี้ 1) Transmitter ทุก 6 เดือน 2) Pressure Transmitter ทุก 6 เดือน 3) Level Switch ทุก 6 เดือน 4) Breather Valve ทุก 6 เดือน 5) Gas Detector ทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดทำแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษา เครื่องมือวัด และดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-70 เอกสาร การตรวจสอบ ดูแลรักษา อุปกรณ์ควบคุม และอุปกรณ์ ความปลอดภัย
	มาตรการในการระงับเหตุฉุกเฉิน (19)จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและทบทวน เป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุมเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ ● กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด ● อุบัติเหตุรุนแรงหรือการเสียชีวิต ● การรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ ● การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่างๆ และมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุม เหตุการณ์ดังต่อไปนี้ ● กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด ● อุบัติเหตุรุนแรงหรือการเสียชีวิต ● การรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ ● การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-58 การจัดการ งานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (P-(Q-SH-CM)-OEMS- 001)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(20) จัดให้มีการจัดเก็บโพลีเมอร์ในถังในพื้นที่โรงงาน ให้เพียงพอ และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเก็บโพลีเมอร์ในถังในพื้นที่โรงงาน อย่างเพียงพอหรือมากกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยมีจำนวนโพลีเมอร์ทั้งหมด 53,610.93 ลิตร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 55 ระบบ โพลีเมอร์) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 80 โพลี เมอร์) - ภาคผนวก ข.2-72 ข้อมูล ปริมาณโพลีเมอร์ในพื้นที่ โรงงาน
	(21) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงดังนี้ 1) การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 2) การฝึกซ้อมภายในพื้นที่ โรงงาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำ ทุกปี โดยในปีพ.ศ.2567 มีการดำเนินการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง (ระดับที่ 2) ในวันที่ 5 เมษายน และ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2567 และดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ระดับที่ 1) ภายในพื้นที่โรงงาน อย่างต่อเนื่อง จำนวน 15 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-59 การซ้อม แผนฉุกเฉินและกิจกรรม การฝึกซ้อมดับเพลิงประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>(22) จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 38,500 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำได้นาน 6 ชั่วโมง</li> <li>เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจำนวน 2 ตัว ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 7 บาร์</li> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว ใช้ไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อนจำนวน 1 ตัว และอีก 2 ตัว ทำงานโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้าจะทำงานทันทีที่ความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 6 บาร์ และเครื่องสูบน้ำที่ใช้ น้ำมันดีเซลจะทำงานเมื่อความดันในเส้นท่อลดลงต่ำกว่า 5.5 บาร์ ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแต่ละตัว สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ที่ 1,925 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีระบบน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอที่จะใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 10 ชั่วโมง โดยได้จัดเตรียมบ่อเก็บน้ำดับเพลิง ป้อน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 57 บ่อเก็บน้ำดับเพลิง)</li> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 58 ป้อน้ำดับเพลิง)</li> <li>รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 60 เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน)</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(23)ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) เพื่อเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้าในกรณีเกิดเพลิงไหม้และไฟฟ้าดับ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีไฟฟ้าดับหรือเกิดเพลิงไหม้ โดยใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซล ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้แบบต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 74 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator))
	(24)จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ โดยให้มีประเภทและจำนวนเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานติดตั้งถังดับเพลิงไว้ในพื้นที่ต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-52 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
	(25)จัดให้มีระบบฉีดพรมน้ำติดตั้งที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บ และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บตามเกณฑ์มาตรฐาน/กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำบริเวณด้านบนและโดยรอบถังเก็บ และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 61 ระบบฉีดพรมน้ำบริเวณด้านบนและรอบถังเก็บ) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 81 Foam Chamber) - ภาคผนวก ข.2-72 ข้อมูลปริมาณโฟมดับเพลิงในพื้นที่ของโรงงาน
	(26)จัดให้มี Hose House และ Mobile Foam ติดตั้งโดยรอบถังเก็บ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam บริเวณโดยรอบถังเก็บเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 63 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ (27)ท่อรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้อง ออกแบบ และก่อสร้างตามมาตรฐานที่ยอมรับ โดยทั่วไป เช่น มาตรฐาน API, ASME เป็นต้น	- แนวท่อ	- โรงงานได้ออกแบบและก่อสร้างท่อรับ-ส่ง วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานที่เป็นที่ ยอมรับโดยทั่วไป เช่น API, ANSI เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(28)ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge จะต้องจัดวางท่อให้อยู่ในลักษณะที่ ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย มีระยะห่างจาก ถนนถึงแนวท่อประมาณ 15-20 เมตร พร้อมมีคูกัน โดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อ เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุบนถนนไม่ให้มีผลกระทบถึงแนวท่อ และมีการติดตั้งคันคอนกรีต (Barrier) เพื่อป้องกัน การชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณ ที่เป็นทางแยก	- แนวท่อ ภายใน โรงงาน	- ท่อของโรงงานส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge โดยมีการจัดวาง ท่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยตามมาตรการ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 82 ท่อรับ- ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 83 ท่อของ โรงงานส่วนที่อยู่เหนือพื้นดิน)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(29)จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยตลอดแนวท่อตามแผนการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสภาพท่อขนส่งโดย Inspector ด้วยวิธี Visual Check ทุก 4 ปี</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดแนวการสึกหรอเนื่องจากการไหล พร้อมตรวจสอบสภาพเชื่อมบนเส้นท่อ ทุก 4 ปี</li> </ul>	- ท่อขนส่ง ทุกเส้น	- โรงงานมีการตรวจสอบความปลอดภัยตลอดแนวท่อเป็นประจำ <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นด้วยวิธี Visual Check เป็นประจำ</li> <li>ตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ พร้อมสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อเป็นประจำ</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-73 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง
	(30)ออกแบบระบบควบคุมการขนส่งทางท่อให้สามารถหยุดรั่วไหลได้ทันทีจากห้องควบคุม	- ระบบ ควบคุม การขนส่ง ทางท่อ	- โรงงานจัดให้มีระบบควบคุมการขนส่งทางท่อที่สามารถหยุดปั๊มหรือทำการเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 84 หน้าจอ DCS ภายในห้องควบคุมแสดงการควบคุมการขนส่งทางท่อ)
	(31)จัดให้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล	- ระบบ ควบคุม การขนส่ง ทางท่อ	- โรงงานติดตั้ง Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถติดตาม (Monitor) ความเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุมในกรณีเกิดการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 85 Flow meter วัดอัตราการไหลของสารในท่อ)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(32) จัดให้มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์จากโรงงานและบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถ ใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลได้ เนื่องจากหากเกิด การรั่วไหลจะทำให้ปริมาณการรับ-ส่งสารดังกล่าว ไม่สมดุลกัน	- ระบบท่อ ขนส่ง วัตถุดิบและ ผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและ รับผลิตภัณฑ์ LPG กับบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ ในการติดตาม (Monitor) การรั่วไหลได้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 86 Flow Comp ของ Tank Farm)
	(33) จัดให้มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับ ของสารเคมี ออกจากถังรับที่ปลายทาง	- ระบบ ควบคุม การขนส่ง ทางท่อของ โรงงานและ บริษัทคู่ค้า	- โรงงานได้จัดให้มี Check Valve เพื่อป้องกัน การไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 87 Check Valve เพื่อป้องกันการไหล ย้อนกลับออกจากถังรับ ที่ปลายทาง)
	(34) จัดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ทั้งที่ต้นทาง และปลายทางของแนวท่อ	- ระบบ ควบคุม การขนส่ง ทางท่อของ โรงงานและ บริษัทคู่ค้า	- โรงงานได้ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งที่ต้นทาง และปลายทางของแนวท่อ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 88 วาล์ว ตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ต้นทาง) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 89 วาล์ว ตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ปลายทาง)

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(35)จัดให้มี Remote Shut-off-Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทาง เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	- ระบบส่ง LPG	- โรงงานจัดให้มี Remote Shut-off-Valve ทั้งบริเวณต้นทางและปลายทาง เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันทีจากห้องควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 90 Remote Shut-off-Valve (ต้นทาง)) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 91 Remote Shut-off-Valve (ปลายทาง))
	(36)จัดให้มี Hot Line ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว	- พื้นที่โรงงาน และบริษัท คู่ค้า	- โรงงานได้จัดให้มีโทรศัพท์สายด่วน ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ทันเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 92 โทรศัพท์สายด่วน ที่ Panel Operation)
	(37)ประสานงานกับบริษัท ระของไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนด	- พื้นที่โรงงาน และบริษัท คู่ค้า	- โรงงานมีการประสานงานกับบริษัท ระของไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) และจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อนำมาเป็นปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-74 คู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินจากการขนส่งทางท่อ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
10. สาธารณสุข และสุขภาพ	(1) สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดจ้างแพทย์เกษียณ และพยาบาลนอกเวลา มาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลมาตาปุด</li> <li>จัดให้มีคลินิกป็นน้ำใจในพื้นที่โรงงาน เพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชนโดยรอบ</li> <li>จัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ มาปฏิบัติงานที่ศูนย์อำนวยการสาธารณสุขมาตาปุด ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</li> </ul>	- ชุมชน โดยรอบ พื้นที่	- โรงงานมีการสนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข ในชุมชน เช่น โครงการคลินิกป็นน้ำใจ เพื่อให้ชุมชน และประชาชนทั่วไปสามารถเข้ารับการรักษาได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการรักษา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-75 การสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขในชุมชน
	(2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาตาปุดและบ้านฉาง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน	- ชุมชน โดยรอบ พื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการให้บริการรักษาพยาบาลประชาชนในจังหวัดระยอง ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-75 การสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขในชุมชน
	(3) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานวิจัยสุขภาพคนระยอง (Rayong Cohort Taskforce) ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เพื่อทำการเฝ้าระวังสุขภาพของคนระยอง ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างชุมชน และพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมเป็นคณะทำงานวิจัยสุขภาพคนระยอง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในจังหวัดระยองต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-76 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานวิจัยสุขภาพคนระยอง (Rayong Cohort Task Force)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
10. สาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)	(4) เข้าร่วมในโครงการจัดทำฐานข้อมูลและเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ร่วมกับ SCG Chemical และตัวแทนชุมชน โดยมีการเก็บตัวอย่างอากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เป็นประจำทุกเดือน	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานเข้าร่วมในโครงการวิจัยและพัฒนาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณรอบนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ร่วมกับ SCG Chemical และตัวแทนชุมชนในพื้นที่ และนำเสนอให้ชุมชนรับทราบเป็นประจำผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-41 เอกสารการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินโครงการต่อชุมชน - ภาคผนวก ข.2-77 เอกสารการเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
	(5) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อมพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอยให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13:00-16:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงานเข้ารับยังโรงพยาบาลใกล้เคียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 68 ห้องพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์) - รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 69 แพทย์และพยาบาลประจำห้องพยาบาล)

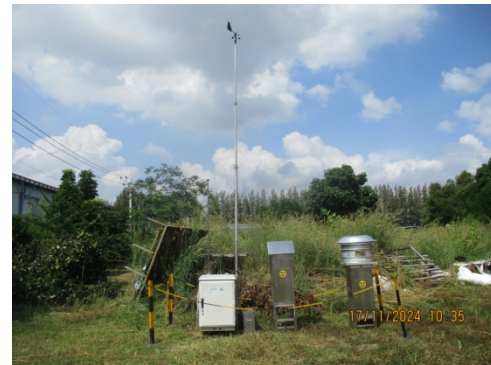
ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบ องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
10. สาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)	(6) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานได้จัดทำข้อมูลสารเคมี (MSDS) และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2-78 เอกสารการจัดส่งข้อมูลสารเคมีให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สอ.1)
	(7) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานโรงงาน ซึ่งในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพตามลักษณะงาน การตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค จะดำเนินการส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ และมีแผนติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2567
11. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 31 ไร่ 3 งาน 83.07 ตารางวา หรือคิดเป็นร้อยละ 6.77 ของพื้นที่ทั้งหมดของโรงงาน แยกจากพื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการพัฒนาพื้นที่และมีการปลูกพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม โดยพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงงานรวม ร้อยละ 6.77 ของพื้นที่ทั้งหมดของโรงงาน ได้แก่ ดันประดู่ ดันมะฮอกกานี ดันยางนา ดันหูกะจิง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-2 (รูปที่ 93 พื้นที่สีเขียว) - ภาคผนวก ข.2-79 พื้นที่สีเขียวของโรงงาน





บ้านเนินพยอม



บ้านบน

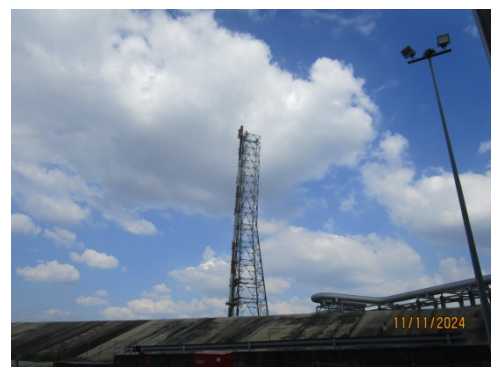


บ้านมาบยา

รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 2 อุปกรณ์ตรวจวัดการระบาย  
สารมลพิษจากปล่องอัดโนมัต (CEMs)



รูปที่ 3 หอเผา (Flare)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บริเวณ Feed Fractionation Unit



บริเวณ CCR Platforming Unit



บริเวณ Isomar Unit



บริเวณ Aromatic Fractionation Unit



บริเวณ Parex Unit



บริเวณ Sulfolane Unit

รูปที่ 4 การติดตั้ง HIPs ที่หอก้านของหน่วยการผลิต

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก  
(Vapor Recovery Unit : VRU)



รูปที่ 6 ถังสำรองสารไฮโดรคาร์บอน  
ที่ระเหยง่ายเป็นชนิด IFRN



รูปที่ 7 Breather Valve และท่อต่อเข้า VRU



รูปที่ 8 ถังสำรองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไป  
เป็นชนิด CRN



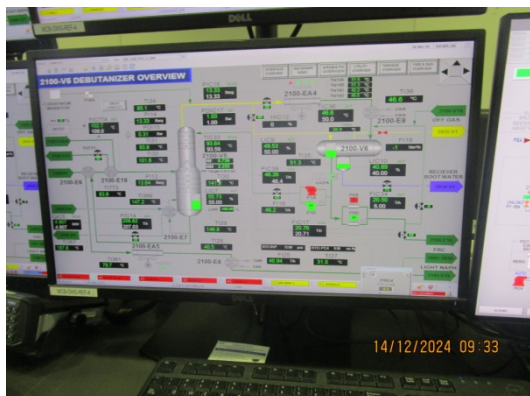
รูปที่ 9 เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง  
ที่ถัง Activated Carbon



รูปที่ 10 เครื่องมือตรวจวัด THC Analyzer  
ที่ปล่อยระบายอากาศของ VRU

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 11 หน้าจอ DCS ภายในห้องควบคุม แสดงการควบคุม  
อุณหภูมิการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน



รูปที่ 12 ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน  
จากการขนถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนทางรถบรรทุก



รูปที่ 13 ระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน  
(Clean Water Sewer : CWS)



รูปที่ 14 ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน  
(Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC)



รูปที่ 15 ระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต  
ที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Water Sewer : OWS)



รูปที่ 16 ถังพักน้ำทิ้งปนเปื้อนปรอท (2930-TK80)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 17 หน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) จากอาคารสำนักงาน (2930-ME 168)



รูปที่ 18 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงาน  
แบบ Activated Sludge



รูปที่ 19 ป่อปรับสภาพน้ำเสีย (2930-XC 12)



รูปที่ 20 Hg Treating Package สำหรับบำบัด  
น้ำปนเปื้อนปรอทจากถังเก็บฟลูออรีนจั่นคอนเดนเสท



รูปที่ 21 Holding Basin (2930-XC 10/A-B-C)



รูปที่ 22 หน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำ (CPI)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 23 หน่วยแยกน้ำออกจากน้ำมัน (CPI)  
(2930-TK20) ของ New ETP



รูปที่ 24 หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (DAF)  
(2930-ME 5A/B)



รูปที่ 25 หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (DAF)  
(2930-TK23) ของ NEW ETP



รูปที่ 26 ถังรวบรวมน้ำมันเปื้อนน้ำมันจาก  
กระบวนการผลิต (OWS) (2930-TK15, 2930-TK16)



รูปที่ 27 Hg Adsorbent Filter สำหรับบำบัดน้ำเสีย  
ปนเปื้อนปรอทจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)



รูปที่ 28 หน่วย Desalter

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 29 Final Effluent Basin (2930-XC 20)



รูปที่ 30 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงงาน



รูปที่ 31 ท่อรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจาก Holding Basin ไปยัง Vapor Adsorber



รูปที่ 32 ระบบบำบัดไอไฮโดรคาร์บอนจาก Holding Basin (Vapor Adsorber (2930-V205A/B))



รูปที่ 33 หน่วยกำจัดไอไฮโดรคาร์บอนในระบบบำบัดน้ำเสีย (Vapor Disposal Unit)



รูปที่ 34 หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) (NEW ETP)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 35 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน



รูปที่ 36 ตู้ขยะแยกตามประเภทขยะ



รูปที่ 37 พื้นที่เก็บกากของเสีย



รูปที่ 38 ถังบรรจุกากของเสีย ขนาด 200 ลิตร



รูปที่ 39 ถังบรรจุกากตะกอนน้ำเสีย  
ขนาด 5,000 กิโลกรัม (Lugger Box)



รูปที่ 40 การจัดเก็บ Activated Carbon

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 41 ติดตั้งระบบติดตามเส้นทางการเดินทาง (GPS)



รูปที่ 42 การติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง



รูปที่ 43 ป้ายจำกัดความเร็วบนรถขนส่ง



รูปที่ 44 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โรงงาน



รูปที่ 45 การอบรมพนักงานขับรถ



รูปที่ 46 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 47 การปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง



รูปที่ 48 Low Noise Valve



รูปที่ 49 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง



รูปที่ 50 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 51 การจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน



รูปที่ 52 Flame Detector

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 53 Gas Detector



รูปที่ 54 สัญญาณเตือนภัยฉุกเฉิน (Fire alarm)



รูปที่ 55 ระบบโฟมดับเพลิง



รูปที่ 56 Mobile Foam



รูปที่ 57 บ่อเก็บน้ำดับเพลิง



รูปที่ 58 ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 59 ถังดับเพลิงแบบมือถือ



รูปที่ 60 เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน



รูปที่ 61 ระบบฉีดพรมน้ำบริเวณด้านบนและรอบถังเก็บ



รูปที่ 62 Hose Box



รูปที่ 63 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย  
บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก



รูปที่ 64 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย  
บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 65 ระบบตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ  
(Toxic Gas Detector)



รูปที่ 66 หน้าจอ DCS  
แสดงการแจ้งเตือนระบบตรวจจับก๊าซไวไฟที่ 10 %



รูปที่ 67 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง  
(Tag Inspect)



รูปที่ 68 ห้องพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 69 แพทย์และพยาบาลประจำห้องพยาบาล



รูปที่ 70 รถพยาบาลและรถดับเพลิงที่ใช้ในกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 71 กำแพง (Dike)  
ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์



รูปที่ 72 ถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







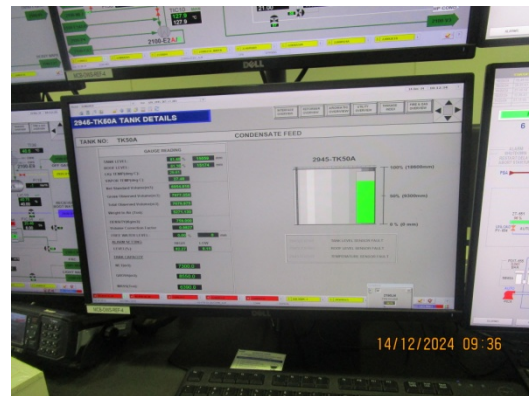
รูปที่ 73 หน้าจอ DCS แสดงการเคลื่อนย้ายสาร  
จากถังหนึ่งไปยังอีกถังหนึ่ง



รูปที่ 74 ระบบไฟฟ้าสำรอง  
(Diesel Generator)



รูปที่ 75 DCS Security Key



รูปที่ 76 หน้าจอ DCS แสดงสัญญาณเตือน (Alarm)



รูปที่ 77 Manual Dipping



รูปที่ 78 วิทยุสื่อสาร

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 79 Operator ติดต่อสื่อสารผ่านวิทยุ



รูปที่ 80 โฟมเข้มข้น



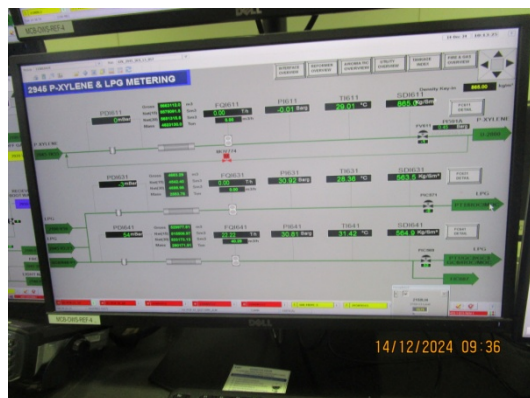
รูปที่ 81 Foam Chamber



รูปที่ 82 ท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์



รูปที่ 83 ท่อของโรงงานส่วนที่อยู่เหนือพื้นดิน



รูปที่ 84 หน้าจอ DCS ภายในห้องควบคุม  
แสดงการควบคุมการขนส่งทางท่อ

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 85 Flow meter วัดอัตราการไหลของสารในท่อ



รูปที่ 86 Flow Comp ของ Tank Farm



รูปที่ 87 Check Valve เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับ  
ออกจากถังรับที่ปลายทาง



รูปที่ 88 วาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ต้นทาง



รูปที่ 89 วาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ปลายทาง



รูปที่ 90 Remote Shut-off-Valve (ต้นทาง)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 91 Remote Shut-off-Value (ปลายทาง)



รูปที่ 92 โทรศัพท์สายด่วน ที่ Panel Operation



รูปที่ 93 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 94 หน่วยกำจัดกากตะกอนจากหน่วยบำบัดน้ำเสียรวม  
(Sludge Condition No.1)



รูปที่ 95 หน่วยกำจัดกากตะกอนจากหน่วยบำบัดปรอท  
(Sludge Condition No.2)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

