

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ซึ่งเป็นฉบับล่าสุด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/8734 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2565 กำหนดให้โรงงานดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและสุขภาพ และสภาพเศรษฐกิจและสังคม ระยะดำเนินการ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการกากของเสีย การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง สาธารณสุขและสุขภาพ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และพื้นที่สีเขียว ซึ่งทางโรงงานฯ ได้มีการจัดการตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-2 รูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-2 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- กิจกรรมก่อสร้างของโครงการเป็นการวางท่อผลิตภัณฑ์สารอะโรเมติกส์หนัก ขนาด 4 นิ้ว บน Pipe Rack ของโครงการจากถังเก็บกักไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไม่มีการเปิดพื้นที่ก่อสร้างใหม่ และไม่มีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(2) กำหนดให้ติดตั้งรั้ว/ผ้าใบ ปิดกันโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- กิจกรรมก่อสร้างของโครงการเป็นการวางท่อผลิตภัณฑ์สารอะโรเมติกส์หนัก ขนาด 4 นิ้ว บน Pipe Rack ของโครงการจากถังเก็บกักไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไม่มีการเปิดพื้นที่ก่อสร้างใหม่ และไม่มีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(3) กรณีที่ทำการขุดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น เช่น กรณีขุดผิวโลหะของถังเก็บกักก่อนพ่นสี เป็นต้น จะต้องมียระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการไม่มีกิจกรรมการขุดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น โดยเป็นการติดตั้งท่อขนส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บกักของโครงการไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เท่านั้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการกำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(5) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้อยู่ในเกณฑ์การออกแบบของเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้อยู่ในเกณฑ์การออกแบบของเครื่องจักร	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์ หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
2. ระดับเสียง	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และการดำเนินการก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อป้องกันเสียงดังที่อาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการดูแลรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตามที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อป้องกันเสียงดังที่อาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียงเพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่ไม่สามารถควบคุมได้ ให้พิจารณาลดระดับเสียงด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ลดเสียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และให้ตรวจสอบซ่อมบำรุงตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบและป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายกำหนด โดยติดตั้ง Septic Tank หรือใช้รถสุขาแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) สำหรับรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ห้องส้วมบริเวณโรงงาน และจัดเตรียม Mobile Toilet และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เข้ามารับกำจัดต่อไป ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างในปัจจุบัน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(1) ห้องน้ำสำหรับผู้รับเหมา
	(2) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ การชะล้างดินตะกอนในบริเวณก่อสร้าง เป็นต้น ส่งไปยังบ่อดักตะกอนเพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ การชะล้างดินตะกอนในบริเวณก่อสร้าง เป็นต้น จะถูกส่งไปยังบ่อดักตะกอนเพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) น้ำจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ของท่อขนส่งที่ติดตั้งใหม่ รวบรวมไปบ่อรวบรวมน้ำเสียจากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ส่วนน้ำจากการทดสอบการรับแรงดันของถังเก็บที่ติดตั้งใหม่รวบรวมไว้ในถังที่ทำการทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำสอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แต่หากคุณภาพน้ำไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียจากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) มีการตกตะกอนด้วยถังกรองทรายหรือบ่อ เพื่อดักเศษตะกอน เศษโลหะ และสนิม ก่อนที่จะระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของโครงการ และรางระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของนิคมฯ สำหรับตะกอนเศษโลหะ สนิม มีการรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นดิน ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา  - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
4. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยและประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอและกำหนดให้มีคนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปเก็บไว้ยังพื้นที่เก็บพักมูลฝอยของโครงการ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาปูมามารับไปกำจัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(5) ภาชนะสำหรับบรรจุขยะ กากของเสีย - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(2) กำกับดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้ และห้ามทิ้งมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของนิคมฯ และทางระบายน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานมีการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอย หรือของเสียใดๆ ลงรางระบายน้ำภายในโครงการ และทางระบายน้ำสาธารณะ โดยผู้รับเหมาดำเนินการรวบรวมขยะมูลฝอยและนำไปทิ้งร่วมกับโรงงาน ซึ่งจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(9) ภาชนะสำหรับบรรจุขยะ กากของเสีย - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) จัดให้มีการคัดแยกกากของเสียที่เกิดจากการก่อสร้าง และจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดให้มีสถานที่สำหรับจัดเก็บมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ หากมีกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(4) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการกองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(5) จัดให้มีการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบ เพื่อป้องกันเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกหล่นลงรางระบายน้ำฝน และหากมีเศษวัสดุหรือตะกอนดินตกหล่นในรางระบายน้ำฝนให้ทำความสะอาดทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบ เพื่อป้องกันเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกหล่นลงรางระบายน้ำฝน และหากมีเศษวัสดุหรือตะกอนดินตกหล่นในรางระบายน้ำฝนให้ทำความสะอาดทันที	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ 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	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) กำกับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้าง และรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบและให้ติดป้ายควบคุมความเร็วรถ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและขนส่งคนงานใช้ความเร็วในพื้นที่โรงงานไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโรงงาน ให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(2) ป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม. - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์ หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้างข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(5) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออก ของรถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(4) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่
	(6) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ ซึ่งในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนใดๆ มายังโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(7) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและรถขนส่งที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษา และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัย ก่อนการใช้งานรถทุกประเภท	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามที่กำหนดในคู่มือบำรุงรักษารถยนต์ตลอดช่วงการใช้งาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)					ผลิตสาร โอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(8) กำหนดให้วางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนมาบตาพุด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(9) จัดให้มีจุดรับ-ส่ง คนงานในระยะก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน โดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(4) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(10) กำหนดให้ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจมีความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โครงการฯ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการเป็นการติดตั้งท่อขนส่งสารอะโรเมติกส์ หนักจากถังเก็บกักของโครงการบน Pipe Rack ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เท่านั้น ไม่มีการเปิดพื้นที่ก่อสร้างใหม่ จึงไม่มีเศษดินทรายจากพื้นที่ก่อสร้างติดค้างล้อรถไปยังถนนภายนอกพื้นที่โครงการฯ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการ ต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างทุกราย จะต้องมีส่วนประสานงานด้านความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับลักษณะงาน ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และกำหนดในเงื่อนไขให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(2) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทฯ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานมีการอบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ และมีการอบรมโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกวัน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา  - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					ส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจตราการปฏิบัติของผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น โดยจากการดำเนินการพบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และมีจำนวนเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กกวดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น และควบคุมให้คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น และสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(5) ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(5) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่ทำงานอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับคนงานที่ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(5) ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(6) กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบ ควบคุม และดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น และสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(5) ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะก่อนที่จะนำเข้ามาใช้ในพื้นที่	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(8) จัดทำป้ายเตือนอันตรายและเครื่องหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ป้ายแสดงเขตก่อสร้าง เขตสวมใส่ PPE เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้จัดทำป้ายเตือนอันตรายและเครื่องหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ป้ายแสดงเขตก่อสร้าง เขตสวมใส่ PPE เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(8) ป้ายเตือนภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					ผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(9) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงาน กับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(10) กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณก่อสร้าง พร้อมติดไฟส่องสว่าง และจัดทำแนวรั้ว เพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานมีการกำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตราย มีการติดป้ายเตือนเขตก่อสร้าง ป้ายเตือนสวมใส่ PPE ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) กำหนดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้กำหนดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) พร้อมจัดทำ JSEA เพื่อวิเคราะห์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยต้องมีการขออนุญาตทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(12) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้จัดให้มีเครื่องดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(6) อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(13) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้าง วางท่อผลิตภัณฑ์ Heavy Aromatic	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
	(14) อนุญาตให้คนงานสามารถใช้สถานพยาบาลของบริษัทฯ ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานอนุญาตให้คนงานสามารถใช้สถานพยาบาลของบริษัทฯ ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรองรับส่งกรณีฉุกเฉินในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(7) สถานพยาบาล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(15) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ของโครงการฯ ที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวางท่อผลิตภัณฑ์ Heavy Aromatic ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(16) กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักร (Check List) ก่อนเริ่มใช้งานทุกวัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักร (Check List) ก่อนเริ่มใช้งานทุกวัน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1-1 ความก้าวหน้าของกิจกรรมติดตั้งท่อส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บของโครงการฯ (GC8) ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ GC2 ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(17) จัดให้มีการชี้แจงเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ให้กับคนงาน และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ในเอกสารดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีการชี้แจงเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ให้กับคนงาน และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ในเอกสารดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา
	(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และรวบรวมเป็นฐานข้อมูลเก็บไว้ตามกฎหมายกำหนด โดยการก่อสร้างโครงการเป็นการวางท่อฯ บน Pipe Rack ไม่มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(19) กำหนดให้ผู้รับเหมามีจุดรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง โดยให้พิจารณาเลือกจุดที่เหมาะสม และจัดให้มีการแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมามีจุดรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง โดยให้พิจารณาเลือกจุดที่เหมาะสม และจัดให้มีการแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนใกล้เคียง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(20) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุด พักงานชั่วคราว หรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เวลาทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุด พักงานชั่วคราว หรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
7. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) กำหนดให้มีระบบสาธารณูปโภค ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณที่พักอาศัยและพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีสาธารณูปโภค ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณสถานที่พักผ่อนของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้างวางท่อผลิตภัณฑ์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(1) ห้องน้ำสำหรับผู้รับเหมา - รูปที่ 3.1-1(9) ภาชนะสำหรับบรรจุขยะ กากของเสีย
	(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้าง โดยระบุลงในสัญญาจ้างงาน เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น การลักขโมย ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยให้มีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน รวมถึงขั้นตอนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(3) จัดให้มีพนักงานตรวจสอบการจัดการด้านสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับที่พักคนงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยเฉพาะการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานไม่มีการจัดที่พักคนงานบริเวณภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) กำหนดให้แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขทราบถึงจำนวนคนงานก่อสร้าง เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างแก่หน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(5) จัดให้มีแผนการอบรมและให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โรงงานมีการอบรมและให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานก่อสร้าง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา
	(6) กำหนดให้มีมาตรการในการดูแลและช่วยเหลือและมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทางโรงงานมีมาตรการในการดูแลและช่วยเหลือและมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	- โครงการมีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นตามคุณสมบัติที่เหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้คนในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ	- ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	- โครงการมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมผ่านกิจกรรมการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(3) สนับสนุนอุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	- โรงงานมีการสนับสนุนอุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการก่อสร้าง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อคลายความกังวล เช่น ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ประชุมชี้แจงกับชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	- การวางท่อผลิตภัณฑ์ Heavy Aromatic ดำเนินการภายในพื้นที่โรงงาน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งการประชาสัมพันธ์ดำเนินการชี้แจงแผนงานร่วมกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลในระยะดำเนินการ อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานชุมชนก่อนเริ่มดำเนินการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(5) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง และจัดให้มีขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	- ชุมชนใกล้เคียง โรงงาน	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามผังรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยในระหว่างเดือน สิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-
	(6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง โรงงาน	- การวางท่อผลิตภัณฑ์ Heavy Aromatic ดำเนินการภายในพื้นที่โรงงาน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งการประชาสัมพันธ์จะดำเนินการชี้แจงแผนงานร่วมกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลในระยะดำเนินการ อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานชุมชนก่อนเริ่มดำเนินการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7) คัดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	- การวางท่อผลิตภัณฑ์ Heavy Aromatic ดำเนินการภายในพื้นที่โรงงาน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งการประชาสัมพันธ์จะดำเนินการชี้แจงแผนงานร่วมกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลในระยะดำเนินการ อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานชุมชนก่อนเริ่มดำเนินการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกากหรือสาขา 8	- โรงงานจะทำการแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไข โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกากหรือสาขา 8 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานถือปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน ซึ่งได้นำส่งครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-1 หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 หรือที่อาจมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง				
	<p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไปแล้วให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานอีดีโอและปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ.2565 ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เพื่อขอขยายกำลังการผลิต ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● เพิ่มกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ</li> <li>● ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงระบบการจัดเก็บและการขนส่ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งท่อขนส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บกักของโครงการฯ ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ของบริษัทฯ สาขา 2</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคนวค ก</li> <li>- หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการที่เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้ จัดทำสำเนาการปรับปรุงมาตรการฯ ที่รับ จดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงาน การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>ขอยกเลิกการติดตั้งหัวเผาแบบ Ultra Low NOx Burner ที่เตาให้ความร้อน 5 เตา (100-H1, 150-H2, 320-H2, 320-H1 และ 390-H2) เพิ่มค่าอัตราการระบายของสารเบนซีน โทลูอิน และไซลีน จากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย และถังเก็บกัก</li> </ul> </li> </ul>		

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย				
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โครงการได้สรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และแสดงรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี ตามที่กฎหมายกำหนด โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2561 และได้รับการพิจารณาผ่านเกณฑ์เรียบร้อยแล้ว โดยการนำส่งรอบถัดไปจะดำเนินการในปี พ.ศ.2566 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่นำเสนอไว้ในรายงานดังกล่าวแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกปี ตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน และได้แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบต่อนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-3 หนังสือแจ้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานกลาง
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลัง แต่อยู่ในสภาวะไม่คงตัวของการผลิตของเครื่องจักร ทั้งนี้หากดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิต และมีสภาวะการผลิตคงตัวแล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ จะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โรงงาน และโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและยังไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โรงงานได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยปัจจุบันทางโรงงานได้ให้ความร่วมมือกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และมีการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและหากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ โรงงานจะตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย				กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- จากการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โรงงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ระบุลักษณะของกิจกรรมพอสังเขปที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะทำการตรวจวัด โดยในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีสภาพอากาศปกติและไม่มีกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(1) สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูล CEMs Online ของปล่องระบายอากาศและ COD Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และในกรณีมีเหตุขัดข้องโครงการจะประสานงานแจ้งการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบอย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-4 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โรงงานไม่มีการหยุดซ่อมบำรุงแต่อย่างใด ซึ่งหากมีการซ่อมบำรุงจะดำเนินการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-5 เอกสารการแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษตามมาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้ โครงการ ธรรมชาติบำบัดสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือ รางขาวเขียว ซึ่งล่าสุดดำเนินการตรวจประเมินด้วยวิธีประชุม Online เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2565 โดยเป็นการรายงานผลการดำเนินงานของปี พ.ศ.2564	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-6 การปฏิบัติตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง
	(16) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิด ความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง การรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุ ในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง และได้ระบุอายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่ และทำการวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวัง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และ การจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(17) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>- กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานโรงงาน รวมทั้ง ผู้รับเหมารายปีเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดซึ่งสามารถสืบค้นฐานข้อมูลได้ที่ e-Health Book</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-7 เอกสารการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(18) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ หน่วยงานกลาง (Third Party)	- โรงงานได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโรงงาน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานในกลุ่ม GC เพื่อให้โรงงานมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอ ที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-8 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และ ควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ	(1) มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) ที่มาจาก - ระบบแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ CPI (Oil/Water Separators) - Recovery Oil Tank - Oil/Water Separator Tanks	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) ที่มาจาก • ระบบแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ CPI (Oil/Water Separators) • Recovery Oil Tank • Oil/Water Separator Tanks	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(2) ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System)

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ใช้หัวเผาที่ให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำ (Low NO <sub>x</sub> Burner และ Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ดีและเหมาะสมที่สุด (Best Available Control Technology) สำหรับ Steam Boiler และ Heaters (Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner สำหรับปล่อง 100-H1A ส่วนปล่องอื่นๆ ใช้ Low NO <sub>x</sub> Burner)	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Low NO <sub>x</sub> Burner ที่ Steam Boiler และ Heater เพื่อลดการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนออกสู่บรรยากาศตามมาตรการฯ กำหนดแล้ว และได้ดำเนินการติดตั้งหัวเผาแบบ Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner ที่ 100-H1A Heater เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-10 การติดตั้ง Low NO <sub>x</sub>
	(3) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดี และลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- โรงงานได้จัดให้มีพนักงานที่ได้รับการอบรมคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี และเป็นการลดการระบายมลพิษทางอากาศ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการ ตรวจสอบและ ซ่อมบำรุง เครื่องจักร
	(4) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดี และลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- โรงงานได้จัดให้มีพนักงานที่ได้รับการอบรมคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี และเป็นการลดการระบายมลพิษทางอากาศ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการ ตรวจสอบและ ซ่อมบำรุง เครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) โครงการฯ ต้องควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการควบคุมไม่ให้เกิดการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศเกินค่าควบคุมตามที่มาตรการกำหนด โดยผลการตรวจวัดสารพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในวันที่ 11-12, 14 และ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(6) มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่ไฟฟ้าดับ และนอกจากนี้ยังมี High Integrity Pressure Protection System (HIPPS) เพื่อตัดไอน้ำที่ Steam Reboiler เพื่อเป็นการลดการให้พลังงานความร้อนที่หอกั่นส่งผลให้ปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาลดลง ไม่ให้เกิดความสามารถในการรองรับของ Flare	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตโดยเฉพาะในกรณีที่ไฟฟ้าดับ และมีระบบ High Integrity Pressure Protection System (HIPPS) ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ Steam Reboiler เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกิดความสามารถในการรองรับของ Flare	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-3(3) Flare

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) คู่มือการอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อง 432-H1 และปล่อง 432-H3 จำนวน 1 ชุด และที่ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พร้อมมีเครื่องบันทึกอัตโนมัติที่สามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูล	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ติดตั้ง CEMs จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ที่ปล่อง 432-H1 ปล่อง 432-H3 และปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 เพื่อตรวจวัด NO <sub>x</sub> ตามที่มาตรการฯ กำหนด และล่าสุดดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง (Audit CEMs : RATA) ระบบ CEMS ในวันที่ 24, 25 และ 28 มีนาคม พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-12 ผล CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-13 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs : RATA) - รูปที่ 3.1-2 (4) อุปกรณ์การตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอัตโนมัติ (CEMs)



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(8) กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนดให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ตรวจวัดซ้ำ (Recheck) หากไม่ผ่านจะดำเนินการตามข้อ 2)</p> <p>2) จัดการประชุมร่วมระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อร่วมหาสาเหตุความผิดปกติ กรณียังไม่ทราบสาเหตุจะดำเนินการตามข้อ 3)</p> <p>3) โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตเพื่อควบคุมให้ค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายไม่เกินค่าที่กำหนด พร้อมทั้งกำหนดแผนในการแก้ปัญหาระยะยาว</p>	<p>- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4</p>	<p>- จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-12, 14 และ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โรงงานจะปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- ภาคผนวก ข.2-35 ขั้นตอนปฏิบัติกรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนดไว้</p>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(9) กรณีเลวร้ายที่สุด หาก MRU เสียหายทั้งหมด โครงการจะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)	- Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามและควบคุมระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันความเสียหายและในกรณีที่เลวร้ายที่สุด ถ้า MRU เสียหายทั้งหมดทางโรงงานจะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU) ตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-14 เอกสารกรณี MRU เสียหายทั้งหมด จะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)
	(10) ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนที่ระเหย เช่น เบนซีน ไซโคลเฮกเซน ไซโคลเฮกซีน (Cyclohexane) เป็นต้น จะเป็นชนิด IFRN (Internal Floating Roof Tank with Nitrogen Blanket) และ เป็น Double Seal มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระบายออก	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด โดยถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่ายกำหนดให้เป็นชนิด IFRN และ Double Seal ที่มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อเป็นการลดการระบายออก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(5) ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนชนิด IFRN และชนิด CRN)

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11) ถังเก็บสารองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่ค่าการระเหยไม่สูงนัก เช่น สารอะโรเมติกส์หนัก ไชลีน คอนเดนเสทเรซิดิว เป็นต้น จะเป็นชนิด CRN (Cone Roof Tank with Nitrogen Blanket) มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระบายออก	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดโดยได้จัดให้ถังเก็บสารองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่มีค่าความระเหยไม่สูงนัก เป็นชนิด CRN ที่มีการควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(5) ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนชนิด IRFN และชนิด CRN
	(12) มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) เป็นระบบที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วย Programmable Logic Control (PLC) และเป็น Smokeless Operation เพื่อกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจาก - ไอสารที่เกิดจากการสูบล้างสารลงรถบรรทุก - บ่อพักรวบรวมสารอะโรเมติกส์ในบริเวณสูบล้างทางรถบรรทุก - ถังรวบรวมน้ำที่ระบายจากถังเก็บคอนเดนเสท - Surge Tank	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามและควบคุมระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC และ Smokeless Operation เพื่อกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(6) ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) บริเวณลานถังเก็บกัก - รูปที่ 3.1-2(7) หน้าจอควบคุมระบบไอสารไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(13) ตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System <u>ภายในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 เดือนละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการฯ</u>	- Vapor Disposal System <u>ในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8</u>	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System เป็นประจำทุกสัปดาห์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-9 สรุปผลการตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System
	(14) จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบระบายมลสารทางอากาศ <u>ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</u>	- <u>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8</u>	- โรงงานมีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของระบบระบายมลสารทางอากาศ และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ระบบสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
	(15) <u>ตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU) เพื่อให้กำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</u>	- <u>พื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8</u>	- โรงงานมีการตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU) ตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เพื่อให้กำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(8) Vapor Recovery Unit - ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(16) <u>จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ และดำเนินการปรับปรุงปีละ 1 ครั้ง รวมทั้ง ตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ตามแบบรายงานผลตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และซ่อมอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม โดยตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ (VOC Fugitive) ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี และรายงานตามแบบรายงาน รว. ตามกฎหมายจำนวน 2 รอบต่อปี อย่างไรก็ตามโครงการยังไม่ได้ดำเนินการในส่วนขยาย ครั้งที่ 4	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-15 การจัดการสาร อินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)
	(17) <u>กำหนดให้ควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลักให้เข้มงวดขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 50 จากค่าที่ควบคุม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</u>	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าที่ควบคุม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-16 เอกสารการควบคุม การระบายของ สารอินทรีย์ระเหย ง่ายจากแหล่งกำเนิด ชนิดฟุ้งกระจาย

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(18) จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกาก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-17 เอกสารผู้ควบคุม ระบบบำบัดและ ผู้ปฏิบัติงานประจำ ระบบบำบัดมลพิษ น้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกาก อุตสาหกรรม
3. ระดับเสียง	(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร	- เครื่องจักร ที่ก่อให้เกิด เสียงดัง ในพื้นที่ส่วน การผลิต หรือ สาขา 4 เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower, Fin Fan และปั๊ม เป็นต้น และ ในพื้นที่ ลานถังเก็บกาก หรือสาขา 8 เช่น ปั๊ม เป็นต้น	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์เป็นประจำ และดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการ ตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ	<p>(1) ระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Close Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายสารไฮโดรคาร์บอนจากอุปกรณ์ไปยังถังเก็บใต้พื้นดิน โดยมีทั้งหมด 9 พื้นที่ เพื่อปั๊มสารไฮโดรคาร์บอนกลับเข้าถังเก็บเพื่อนำไปใช้ใหม่</li> <li>- Oily Water Sewer (OWS) เพื่อระบายน้ำมันที่มาจากอุปกรณ์การผลิต และยูทิลิตี้ หรือส่วนอื่นๆ เพื่อส่งไปบำบัดที่ CPI</li> <li>- Surface Water Sewer (SWS) เพื่อระบายน้ำฝน น้ำดับเพลิง หรือน้ำล้างต่างๆ ลงสู่ SWS Diversion Box ในระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4</li> <li>- Sanitary Sewer (SS) เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร และอาคารต่างๆ ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่นั้นๆ น้ำที่ไหลล้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบประจำที่จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง</li> </ul>	<p>- พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4</p>	<p>- โรงงานมีการดำเนินการจัดการน้ำเสียทั้ง 6 ประเภท ได้แก่ Close Aromatics Drain (CAD), Oily Water Sewer (OWS), Surface Water Sewer (SWS), Sanitary Sewer (SS), Clean Water Sewer (CWS) และ Tank Bund Water</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(9) Close Aromatics Drain (CAD)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(10) Oily Water Sewer</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(11) Surface Water Sewer (SWS)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(12) Sanitary Sewer (SS)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(13) Clean Water Sewer (CWS)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(14) Tank Bund Water</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(15) CPI Separator</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนจากถนน หลังคา และพื้นที่นอกลานถังและหน่วยการผลิต ลงสู่รางระบายน้ำของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)</li> <li>- Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถัง Intermediate มีวาล์วติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับ CWS อีกตัวหนึ่งต่อกับ OWS โดยน้ำฝนที่ตกใน 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ OWS ส่งน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ CWS เพื่อระบายน้ำลงรางระบายน้ำของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)</li> </ul>				
	(2) น้ำทิ้งที่ระบายจาก Boiler หรือ Boiler Blowdown จะต้องส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- น้ำทิ้งที่ระบายจาก Boiler หรือ Boiler Blowdown จะผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานตามมาตรการฯ กำหนด เพื่อให้ น้ำทิ้งดังกล่าวมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					สิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(3) สารละลายด่างที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Spent Caustic) จะถูกทำให้เป็นกลาง แยกส่วนที่เป็นก๊าซออก แล้วส่งไปบำบัดที่ Sour Water System	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบ Neutralization Drum (980-V1) เพื่อปรับ pH Spent Caustic จากนั้นส่งไปบำบัดที่ Sour Water System	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(16) ระบบ Neutralization Drum (980-V1)
	(4) มี Sour Water System เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอนเบาและก๊าซที่มีความเป็นกรด (Sour Gas) ที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำส่วนที่แยกสารออกแล้วจะถูกส่งเข้า Equalization Tank เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบ Sour Water System เพื่อแยกก๊าซ H <sub>2</sub> S ออกไปกำจัดโดยการเผาที่เตา 100-H1 จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปยังบ่อ EQ Tank เพื่อบำบัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(17) ระบบ Sour Water System - รูปที่ 3.1-2(18) Equalization Pit
	(5) มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นการบำบัดโดยหลักการทางกายภาพและทางเคมี มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ • Holding Basin ขนาด 1x4,390 ลบ.ม. • Lifting Station ขนาด 1x77 ลบ.ม.	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามที่มาตรการฯ กำหนด เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(15) CPI Separator - รูปที่ 3.1-2(18) Equalization Pit - รูปที่ 3.1-2(19) Holding Basin - รูปที่ 3.1-2(20) Lifting Station

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPI Oil/Water Separator ขนาด 2x30 ลบ.ม.</li> <li>• Equalization Tank ขนาด 1x1,600 ลบ.ม.</li> <li>• Dissolved Air Floatation (DAF) ขนาด 1x60 ลบ.ม.</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 เป็นการบำบัดทางชีวภาพ มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeration Tank ขนาด 2x750 ลบ.ม.</li> <li>• Clarifiers ขนาด 2x300 ลบ.ม.</li> <li>• Sand Filters ขนาด 3x9 ลบ.ม.</li> <li>• Off Spec. Sump ขนาด 1x23 ลบ.ม.</li> <li>• Final Effluent Basin ขนาด 1x2,400 ลบ.ม.</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ตามที่มาตรการฯ กำหนด		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(21) Dissolved Air Floatation (DAF)</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(22) Aeration Tank</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(23) Clarifiers</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(24) Sand Filters</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(25) Final Effluent Basin</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(26) Off Spec. Sump</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) ในการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น น้ำเสียจะถูกส่งไปแยกน้ำมันออกโดย CPI น้ำมันที่แยกออกได้ส่งไปยัง Recovered Oil Tank ส่วนที่เป็นน้ำจะส่งเข้า Equalization Tank รวมกับน้ำที่มาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม จากระบบ Sour Water และ Off Spec. Sump โดยน้ำเสียจาก Equalization Tank จะถูกส่งเข้า DAF ก่อนส่งไปยังการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 เพื่อส่งไปยัง Aeration Tank, Clarifiers และ Sand Filters น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งเข้า Off Spec. Sump และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นต้น ก่อนส่งไปยัง Final Effluent Basin เพื่อปล่อยสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือส่งไประบบนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ (Ultra Filtration & Reverse Osmosis) ที่มีขนาด 50-55 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อผลิตน้ำสะอาดกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็น แต่หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดดังกล่าวแล้ว และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงานโดยพนักงานของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อ Equalization Tank, บ่อ Final Effluent Basin และบ่อ 940-XC1 เป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2.7-1 ผังการจัดการน้ำเสียของโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ในบทที่ 2 - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จะถูกส่งกลับไปที่ Equalization Tank เพื่อส่งเข้าบำบัดใหม่ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์โดยพนักงานของโครงการฯ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือ TSS, pH, Oil Content, COD, BOD, Conductivity และปรอท				- ภาคผนวก ข.2-18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการฯ
	(7) อุปกรณ์เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ (Water Recycle) ประกอบด้วย Ultra Filtration Unit และ Reverse Osmosis Unit (UF&RO) รวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในระบบ ตั้งอยู่ในอาคารโปร่งมีหลังคา และพื้นเป็นคอนกรีตล้อมรอบด้วยรางระบายน้ำคอนกรีต ที่บังคับทิศทางไหลไปยังบ่อ 940-XC1 ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- ระบบ UF&RO มีการติดตั้งอยู่ในอาคารโปร่งที่มีหลังคา และพื้นเป็นคอนกรีตล้อมรอบด้วยรางระบายน้ำคอนกรีตตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(27) ระบบ UF&RO - รูปที่ 3.1-2(28) บ่อ 940-XC1 ขนาด 280 ลบ.ม.
	(8) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างย้อน Ultra-Filtration Unit และน้ำทิ้งจาก Reverse Osmosis Unit (RO Reject) จะถูกระบายลงไปรวมกันที่บ่อ 940-XC1 เท่านั้น ห้ามการระบายออกโดยตรง และมีการตรวจคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ก่อนปล่อยระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- น้ำเสียที่เกิดจากการล้างย้อน UF และน้ำทิ้งจาก RO จะถูกรวบรวมไปที่บ่อ 940-XC1 ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยระบายลงสู่คลองระบายน้ำของนิคมฯ ตามมาตรการฯ กำหนด โดยหากพบว่า มีค่าเกินมาตรฐานจะส่งไปยัง Oily Water Server (OWS) เพื่อส่งบำบัดยังระบบน้ำเสียรวมที่พื้นที่สาขาที่ 4: โรงอะโรเมติกส์ 1 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อ 940-XC1	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ในกรณีที่คุณภาพน้ำในบ่อ 940-XC1 มีค่าเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด ต้องระบายน้ำไปยัง Oily Water Server (OWS) เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4		ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด		สิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 - รูปที่ 3.1-2(10) Oily Water Sewer
	(9) <u>น้ำที่ผ่านการบำบัดและจะนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ต้องมีปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โรงงานไม่ได้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการฯ
	(10) <u>จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(11) มีระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Closed Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายน้ำเสียจากบริเวณพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก Metering Station อาคารเก็บเคมีภัณฑ์ น้ำที่ระบายจากกันดั้ม และน้ำปนเปื้อนที่ระบายจากภายในลานถัง เพื่อส่งไปยัง Truck Loading Sump ส่วนที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนจะถูกปั๊มแยกไปเก็บที่ถัง Slop ส่วนที่เป็นน้ำส่งไปยัง CPI Separator ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 เพื่อทำการบำบัดต่อไป หรือส่งให้ <u>หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด ในกรณีที่พบว่าคุณสมบัติของน้ำไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสีย</u></li> </ul>	<p>- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานได้ปฏิบัติการตามมาตรการฯ กำหนดดังกล่าวแล้ว โดยจัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ถังเก็บสำรอง 5 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Closed Aromatics Drain (CAD)</li> <li>• Accidentally Oil Contaminated (AOC)</li> <li>• Sanitary Sewer (SS)</li> <li>• Clean Water Sewer (CWS)</li> <li>• Tank Bund Water</li> </ul> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ถังเก็บสำรองจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป หรือส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดในกรณีที่พบว่าคุณสมบัติของน้ำไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(29) Closed Aromatics Drain (CAD) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(30) Accidentally Oil Contaminated (AOC) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(31) Sanitary Sewer (SS) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(32) Clean Water Sewer (CWS) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidentally Oil Contaminated (AOC) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่สูบลำสายทางรถบรรทุก พื้นที่ใน Substation บั๊มน้ำดับเพลิง และน้ำฝนจากบริเวณหน่วยบำบัดน้ำป้อนป้อนเพื่อระบายไปยัง Holding Basin เพื่อการจัดการต่อไป</li> <li>- Sanitary Sewer (SS) เพื่อระบายน้ำจากห้องน้ำ ห้องส้วมในบริเวณอาคารควบคุม ป้อมยาม และอาคารต่างๆ ลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณนั้นๆ น้ำที่ไหลล้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำที่จะถูกรวบรวมปั๊มส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง</li> <li>- Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาบป้อนจึงถือเป็นน้ำฝนสะอาด สามารถระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ได้โดยตรง</li> <li>- Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถัง มีวาล์ว ติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับระบบ CWS วาล์วอีกตัวหนึ่งต่อกับ CAD โดยน้ำฝนที่ตกใน 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์ว</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(33) Tank Bund Water บริเวณพื้นที่สาขา 8</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ที่ต่อกับ CAD ส่งน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ CWS เพื่อระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด				
	(12) น้ำที่ระบายจากกันดั้มคอนเดนเสทซึ่งอาจมีปรอทปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อพักเฉพาะ ก่อนบิ๊มส่งไประบบบำบัดปรอท หรือส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด กรณีที่พบว่าคุณสมบัติของน้ำที่จะส่งเข้าระบบบำบัดปรอทไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบ ซึ่งระบบบำบัดปรอทมีความสามารถในการรองรับ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบประกอบด้วย การแยกส่วนที่เป็นน้ำมันออกแล้วส่งกลับไปยังเก็บกักฟูลเรนท์-คอนเดนเสท การปรับ pH ของน้ำ การแยกสารปรอทออก โดยการดูดซับด้วย Activated Carbon จากนั้นปรับค่า pH ให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง	- พื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- น้ำที่ระบายจากกันดั้มคอนเดนเสทที่มีปรอทปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อพักเฉพาะ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดปรอทตามที่มาตรการฯ กำหนด ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาขาที่ 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 อีกครั้ง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(13) บริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก มีพื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานติดตั้งคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุกซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่เป็นคอนกรีต ตามที่มาตรการฯ กำหนด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(34) บริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก
	(14) บั้มจะถูกติดตั้งภายใต้พื้นที่มีหลังคา พื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- บั้มถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตภายใต้พื้นที่ที่มีหลังคา และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(35) คันคอนกรีตบริเวณบั้มที่อยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคา
	(15) สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ปิดมิดชิด วางอยู่ในอาคารรองรับที่สามารถรวบรวมสารเคมีไปกำจัดได้ หากเกิดการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- สารเคมีที่ใช้ในโครงการถูกบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิดในอาคารรองรับที่สามารถรวบรวมสารเคมีไปกำจัดต่อได้ ตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(36) พื้นที่จัดเก็บสารเคมี
	(16) กรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในพื้นที่ มีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้ - ขั้นตอนที่ 1 : ลดปริมาณการใช้น้ำในโครงการ - ขั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทน หากมาตรการตามข้างต้นไม่เพียงพอ โครงการจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ปัจจุบันสถานการณ์น้ำในพื้นที่ยังอยู่ในระดับปกติ อย่างไรก็ตาม โรงงานยังคงใช้ระบบ RO เพื่อลดการใช้อย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-18 แผนการใช้น้ำปัจจุบัน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(17) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-17 เอกสารผู้ควบคุม ระบบบำบัดและ ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบ บำบัดมลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และ มลพิษกาก อุตสาหกรรม
	(18) จัดให้มีการตรวจเช็คให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีการตรวจเช็คให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(90) ป้ายตรวจเช็คใช้น้ำ อย่างประหยัด

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) กำหนดให้จัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการจัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย โดยดำเนินการในวันที่ 8-9 พฤศจิกายน และวันที่ 8-9 ธันวาคม พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การจัดการกากของเสีย	(1) โครงการไม่มีนโยบายในการบำบัด/กำจัดกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปบำบัด/กำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตโดยเร็วที่สุด ซึ่งในกรณีที่ต้องเก็บกากของเสียไว้รอส่งไปกำจัด โครงการฯ ต้องจัดเก็บกากของเสียไว้ในอาคารเก็บกากของเสียที่มีลักษณะโปร่ง ล้อมรอบด้วยตาข่ายพื้นคอนกรีต มีหลังคา และมีการแบ่งพื้นที่การจัดเก็บกากของเสียแต่ละประเภทอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ส่งกากของเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัด/กำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณลานห่อเผา เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับในการเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งกำจัด โดยเก็บในระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(37) พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย - ภาคผนวก ข.2-19 เอกสาร ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	ในกรณีที่กากของเสียมีปริมาณมาก (เฉพาะกรณีฉุกเฉิน) โครงการได้จัดเตรียม Warehouse ที่สามารถเก็บกากของเสียได้ประมาณ 3,600 ลูกบาศก์เมตร สำรองไว้เก็บกากของเสีย โดยเก็บในระยะเวลาอันสั้น เพื่อรอส่งหน่วยงานรับกำจัด โดยกากของเสียที่จะจัดเก็บในพื้นที่ Warehouse ดังกล่าว จะต้องมีการกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนออกก่อน เพื่อไม่ให้เป็นสารไวไฟหรือลุกติดไฟได้ง่าย และมีการบรรจุในภาชนะที่มิดชิดและปลอดภัย				- ภาคผนวก ข.2-20 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	(2) <u>กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียไม่อันตรายดังนี้</u>  - <u>รวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงานใส่ถุงและนำไปเก็บใน Luger Box สำหรับเก็บพักมูลฝอย และให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานรับกำจัดนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเตรียมถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะจากอาคารสำนักงาน และเก็บรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(38) ถึงขยะแยกประเภท  - ภาคผนวก ข.2-21 บันทึกการส่งกำจัดขยะมูลฝอยไปยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง อลูมิเนียม เป็นต้น ทำการรวบรวมแยกตามประเภทกากของเสีย และจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ต่อไป	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้รวบรวมกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ น้ำมันใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เก็บแยกประเภทไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงาน หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(37) พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย - ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.2-20 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต และระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น อ่างไฟฉาย แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น บรรจุใส่ถังแยกตามประเภทกากของเสียและจัดเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งาน สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น ที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตรายหรือมีการปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน เมื่อถูกถ่ายเทออกจะบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิดและปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีหลังคาคลุม ก่อนส่งไปบำบัดโดยหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งกลับไปยังบริษัทผู้ผลิตจำหน่าย (Supplier)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงานถูกเก็บรวบรวมบรรจุใส่ถังแยกตามประเภทกากของเสีย และจัดเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิตที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตรายหรือมีการปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน ถูกเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร โดยภายในรองด้วยถุงพลาสติกกันการรั่วไหล พร้อมมัดปากถุงด้วย Plastic Belt และปิดป้ายระบุ ชนิด ที่มาของกากของเสียไว้บริเวณข้างถัง แล้วเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัด/บำบัดต่อไป</li> </ul>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(37) พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(39) ภาชนะจัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัด</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(37) พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(39) ภาชนะจัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัด</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<u>ในกรณีที่หน่วยงานในประเทศไม่สามารถให้บริการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ หรือกรณีที่กากของเสียนั้นมีส่วนประกอบที่เป็นโลหะที่มีมูลค่าสูง ซึ่งสามารถ Recovery นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาใหม่ได้ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย เพื่อส่งกากของเสียกลับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายในต่างประเทศ โดยกากของเสียจะถูกบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิด และปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการขนย้ายไปต่างประเทศ โดยการดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</u>		- สำหรับกากของเสียประเภทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ หรือกากของเสียที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะที่มีมูลค่าสูง โรงงานได้เก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายระบุชนิดและปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในพื้นที่เก็บกากที่มีหลังคาคลุมเพื่อรอการขนย้าย โดยดำเนินการจัดส่งให้บริษัทผู้ผลิตต่อไป		- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.2-20 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กากของเสียประเภท Sludge and Scum จากหน่วยบำบัดน้ำเสีย เมื่อถ่ายเทออกจะรวบรวมในภาชนะที่ปิดมิดชิด เช่น Luggar Box เป็นต้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิดและเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีหลังคาคลุม ก่อนส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- กากของเสียประเภท Sludge and Scum จากหน่วยบำบัดน้ำเสีย เมื่อถ่ายเทออกจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิด และส่งไปกำจัดโดยวิธีเผาที่หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางหน่วยงานราชการ โดยการดำเนินการเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.2-20 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- แพลงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผง ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ก่อนทำการรื้อถอนออกโครงการฯ จะมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อเข้ามาขนย้ายแผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผง ที่รื้อถอนออกไปกำจัดภายนอก เพื่อลดการกองเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการฯ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โรงงานยังไม่มีของเสียประเภทแผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผงที่หมดอายุการใช้งานแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีกิจกรรมการรื้อถอนอุปกรณ์ดังกล่าว โรงงานจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) กำหนดให้นำหลักการของ 3R (Reduce-Reuse-Recycle) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการกากของเสีย เช่น รณรงค์ให้มีการคัดแยกกากของเสีย และ พิจารณากากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการนำหลักการของ 5Rs (Reduce-Reuse-Recycle-Refuse-Renewable) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการกากของเสีย เช่น การคัดแยกกากของเสีย และ พิจารณากากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-23 การประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(5) จัดให้มีภาชนะพร้อมฝาปิด เพื่อรองรับมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร โดยเก็บรวบรวมทุกวัน เพื่อส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกาก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเตรียมถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร และเก็บรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(38) ถึงขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข.2-21 บันทึกการส่ง กำจัดขยะมูลฝอย ไปยังเทศบาล เมืองมาบตาพุด
	(6) ในการเปลี่ยน Membrane (ของชุด Reverse Osmosis) และ/หรือ Cartridge Filter (ของชุด Ultra Filtration) จะต้องดำเนินการโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เช่น NALCO เป็นต้น โดย <u>โครงการฯ</u> ต้องกำกับดูแลให้มีการนำ Membrane และ/หรือ Cartridge Filter นั้นบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ป้องกันการหกหล่นระหว่างการขนส่ง และนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- การเปลี่ยน Membrane (ของชุด Reverse Osmosis) และ/หรือ Cartridge Filter (ของชุด Ultra Filtration) จะดำเนินการโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 มีการเปลี่ยน Membrane และ/หรือ Cartridge Filter โดยโรงงานได้เก็บรวบรวมและบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และส่งกำจัดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต รวมกับขยะปนเปื้อนของโรงงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารใบกำกับ การขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุไม่ใช้แล้ว ออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดแผนฉุกเฉินรองรับกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล ในระหว่างทำการขนย้ายกากของเสียไปยังอาคารที่เก็บกากของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการหกหล่น/หกรั่วไหลของกากของเสียทันที โดยพนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ตลอดเวลาทำการควบคุมการรั่วไหล</li> <li>- ปิดกั้นบริเวณที่เกิดการหกหล่น/หกรั่วไหล เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่</li> <li>- กรณีกากของเสียเป็นของเหลว ต้องจำกัดบริเวณที่สารรั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดและซับให้แห้ง เช่น เศษผ้า ขี้เลื่อย ทราย เป็นต้น เพื่อป้องกันการไหลลงสู่รางระบายน้ำ</li> <li>- ทำการเก็บรวบรวมกากของเสียที่หกหล่น/หกรั่วไหล และวัสดุดูดซับใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการกำจัดต่อไป</li> <li>- สืบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันการเกิดเหตุการณ์ การหกรั่วไหลซ้ำ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานได้กำหนดมาตรการ/แผนฉุกเฉินเพื่อรองรับกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล ในระหว่างทำการขนย้ายกากของเสียไปยังอาคารที่เก็บกากของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมการหกหล่น/หกรั่วไหลของกากของเสียทันที</li> <li>• ปิดกั้นบริเวณที่เกิดการหกหล่น/หกรั่วไหล เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่</li> <li>• กรณีกากของเสียเป็นของเหลว ต้องจำกัดบริเวณที่สารรั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดและซับให้แห้ง</li> <li>• เก็บรวบรวมกากของเสียที่หกหล่น/หกรั่วไหล และวัสดุดูดซับใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย</li> <li>• สืบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันการเกิดเหตุการณ์ การหกรั่วไหลซ้ำ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคนวท ข.2-24 มาตรการหรือแผนฉุกเฉินกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล</p>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(8) การส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตออกไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้ก่อนที่โครงการฯ จะส่งกากของเสียออกไปบำบัด/กำจัดภายนอก จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิต ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุไม่ใช้แล้ว ออกนอกโรงงาน  - ภาคผนวก ข.2-25 หนังสือขอขยาย เวลากักเก็บ สิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุไม่ใช้แล้ว
	(9) ผู้รับกำจัดของเสียจากโครงการต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ให้สามารถดำเนินการรับกำจัดกากของเสียได้ ส่วนกรณีส่งกลับบริษัท ในต่างประเทศจะต้องมีชื่อ ที่อยู่ของบริษัทนั้นๆ ชัดเจน ตรวจสอบได้	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเท่านั้น เพื่อให้ สามารถดำเนินการรับกำจัดกากของเสียได้ ส่วนกรณีส่งกลับบริษัทในต่างประเทศจะต้องมี ชื่อที่อยู่ของบริษัทนั้นๆ ชัดเจน ตรวจสอบได้	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-20 บันทึกปริมาณ กากของเสียที่ ไม่ใช้แล้วจากการ ดำเนินโครงการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-22 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-26 หนังสือประกันความรับผิดชอบ (Liability) ของผู้รับกำจัดกากของเสีย</li> </ul>
	(10) เอกสารกำกับกากของเสียทั้งหมดทั้งการส่งกำจัดโดยหน่วยงานในประเทศและการส่งไปยังต่างประเทศ จะต้องถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้เก็บเอกสารกำกับกากของเสียทั้งหมด ไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้สามารถตรวจสอบได้	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-19 เอกสารใบกำกับกากของเสีย (Uniform Waste Manifest)

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(11) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายติดตั้ง Global Positioning System (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง และมีระบบควบคุมความเร็วรถ พร้อมทั้งติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง กากของเสีย	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายต้องติดตั้งระบบติดตาม GPS และระบบควบคุมความเร็วรถเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการติดตั้งระบบติดตาม GPS ของผู้รับกำจัดกากของเสียอันตราย
	(12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการฯ ได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงาน รับกำจัด กากของเสียที่ ได้รับอนุญาต จากหน่วยงาน ราชการที่ โครงการฯ ได้จัดส่ง กากของเสีย ไปกำจัด	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โรงงานได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจติดตามเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-28 เอกสารการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(13) จัดให้มีผู้ควบคุมการจัดการกากของเสีย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมการจัดการกากของเสียของโรงงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-17 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและ ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบ บำบัดมลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และ มลพิษกาก อุตสาหกรรม
7. การกมขนาดขนส่ง	(1) ห้ามจอดรถบนถนนของนิคมฯ โดยเฉพาะรถบรรทุก เคมีภัณฑ์ของพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- ถนนภายใน นิคม อุตสาหกรรม มาบตาพุด	- โรงงานได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่ถังเก็บสำรอง (สาขาที่ 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์)	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-29 บันทึกปริมาณ ยานพาหนะเข้าออก พื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 - รูปที่ 3.1-2(40) พื้นที่สำหรับ จอดรถภายใน พื้นที่ถังเก็บสำรอง

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) จัดบริการรถรับส่งพนักงาน ทั้งที่อยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 โดยจัดเป็นรถบัส รถตู้ เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	- พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดรถรับส่งพนักงาน ทั้งเวลาทำงานปกติและสำหรับพนักงานทำงานกะอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-30 เส้นทางการเดินรถรับ-ส่งพนักงาน
	(3) พนักงานขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ที่เข้าทำงานใหม่ทุกคนจะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ คุณสมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และวิธีการปฏิบัติงานตลอดจนการแก้ไขในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ คุณสมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และวิธีการปฏิบัติงานตลอดจนการแก้ไขในกรณีฉุกเฉิน ให้กับพนักงานขับรถบรรทุกที่เข้าใหม่ทุกคน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-31 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน
	(4) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ในบริเวณพื้นที่เขตกระบวนการผลิต ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(41) ป้ายกำหนดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) รถบรรทุกผลิตภัณฑ์จะได้รับการตรวจสอบสภาพทั่วไปทุกครั้งที่เข้ารับผลิตภัณฑ์และมีการตรวจสอบโดยละเอียด ทุก 3 เดือน	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ทุกครั้งที่เข้ารับผลิตภัณฑ์ และตรวจโดยละเอียด ทุกๆ 3 เดือน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-32 เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์
	(6) <u>คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้พิจารณาคัดเลือกบริษัทรับขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ โดยได้กำหนดไว้ใน Specification ของบริษัทผู้รับจ้างขนส่ง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-27 เอกสารการติดตั้งระบบติดตาม GPS ของผู้รับกำจัดกากของเสียอันตราย - ภาคผนวก ข.2-33 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(7) ควบคุมการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ 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	- รถขนส่งสารเคมีและกากของเสีย	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งสารเคมี และกากของเสีย ปฏิบัติตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการที่มีการจราจรหนาแน่นทั้งช่วงเช้าและเย็น และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องขับขึ้นรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	(8) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30-17.30 น.) รวมทั้งเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทาง การขนส่งที่ผ่านชุมชน	- โรงงานได้กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโรงงาน หลีกเลี่ยงการขนส่งเส้นทางที่ผ่านชุมชน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่นทั้งช่วงเช้าและเย็น รวมทั้งเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-34 เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องขับขึ้นรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(9) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมีและหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง	- โรงงานมีการกำกับดูแลให้การขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง เอกสาร SDS ข้อมูลการแก้ไขปัญหา การปฐมพยาบาล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ ไว้ประจำรถขนส่ง พร้อมทั้งมีการติดชื่อสารเคมีและหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อบริษัทขนส่งไว้ที่ตัวถังรถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-35 คู่มือเกี่ยวกับ การคมนาคมขนส่งและขนถ่าย
	(10) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ และรถรับส่งพนักงาน ตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามี ความบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไข ก่อนนำมาใช้งาน	- รถขนส่ง	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการทุก 3 เดือน และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถรับ-ส่งพนักงาน โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 10,000 กิโลเมตร หรือตามคู่มือกำหนด และหากเกิดความผิดปกติจะทำการนำรถเข้าศูนย์บริการทันที	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-36 เอกสารการบำรุงรักษาสภาพ ยานพาหนะ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- รถขนส่ง	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการในการตรวจสอบด้านความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-35 คู่มือเกี่ยวกับ การคมนาคมขนส่งและขนถ่าย - ภาคผนวก ข.2-37 คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
	(12) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโรงงาน โดยจะต้องระบุสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โรงงานมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโรงงาน โดยระบุถึงสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ค.3 สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้อง ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ หัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ รวมทั้ง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยสอดคล้อง ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-38 แผนผังองค์กร หน่วยงาน ความปลอดภัย ของโรงงาน  - ภาคผนวก ข.2-39 เอกสารการจัดตั้ง คณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน
	(2) ถือปฏิบัติตาม โขบายความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศไว้	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่ประกาศไว้อย่าง เคร่งครัด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-40 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีมาตรการในการบริหารจัดการผู้รับเหมาตามกฎหมายด้านความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องขึ้นทะเบียนบริษัทคู่ค้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และต้องมีพันธะสัญญาในการดำเนินการให้สอดคล้องตามเป้าหมายนโยบาย วัฒนธรรม หลักปฏิบัติที่สำคัญและข้อคาดหวังด้านความปลอดภัยของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องสรรหา และบริหารจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับลักษณะงาน ตลอดจนมีความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และมีความสามารถที่เหมาะสม เช่น มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานมีนโยบายในการบริหารจัดการผู้รับเหมาตามกฎหมายด้านความปลอดภัย โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาขึ้นทะเบียนเป็นบริษัทคู่ค้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกำหนดข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเมื่อผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในพื้นที่โรงงาน เป็นต้น รวมทั้งมีการระบุนโยบายการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2-41 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและพิจารณาผู้รับเหมา</p>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานและปัจจัยเสี่ยง</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย ตามหลักสูตรต่างๆ ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะที่ได้มาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับเท่านั้น และต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์รับรองจากหน่วยงานบำรุงรักษาของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ก่อนนำเข้ามาใช้งานในโรงงาน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานหรือตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป และขั้นตอนการทำงานด้านความปลอดภัยที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> <li>- กำหนดให้หัวหน้าผู้รับเหมาดำเนินการตรวจติดตามความปลอดภัยในภาคสนามที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>				
	<p>(4) กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่จำเป็นตามความเสี่ยงของงาน หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ให้กับผู้บริหาร พนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่จำเป็นตามความเสี่ยงของงาน หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดให้กับผู้บริหาร พนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-31 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารการอบรมผู้รับเหมา</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) โดยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ต่างๆ ของโรงงานจะต้องขอใบอนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-43 ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	- จัดให้มีระบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน รวมถึงการสื่อสาร อบรมให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน รวมถึงการสื่อสาร อบรมให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-44 เอกสารการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน
	- กำหนดให้มีการสื่อสารขั้นตอนการทำงานและความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพก่อนเริ่มงาน และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน จะต้องมีการทบทวนและประเมินความเสี่ยงใหม่ทุกครั้งก่อนเริ่มงานที่มีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีการสื่อสารขั้นตอนการทำงาน และความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการทบทวนให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน จะมีการทบทวนและประเมินความเสี่ยงใหม่ทุกครั้งก่อนเริ่มงานที่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-45 เอกสารการสื่อสารขั้นตอนการทำงาน และความเสี่ยงให้กับพนักงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการพบปะพูดคุยระหว่างผู้บริหาร พนักงาน หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหาร พนักงานที่ปฏิบัติงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และมีการอบรมผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-42 เอกสารการอบรมผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.2-46 ตัวอย่างเอกสารการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหารและพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
	- มีระบบการดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ ก่อนนำไปใช้งาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา และมีการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร - ภาคผนวก ข.2-47 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำไปใช้งาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านความปลอดภัย การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (Weekly Safety Talk) เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น การประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านความปลอดภัย การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (Weekly Safety Talk) เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-48 เอกสารกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย
	(5) กำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานที่หน่วยงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีและพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดปฏิบัติงานที่ต้องตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ เป็นต้น ทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน และไม่ให้พนักงานมีการสัมผัสสารเคมีเป็นเวลานาน เช่น ไม่ให้พนักงานทำงานประจำบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสสารเคมี และมีการสลับพนักงาน/การสลับวันทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละงานอย่างเพียงพอให้กับพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดปฏิบัติงานที่ต้องตามลักษณะงาน เป็นต้น พร้อมกำหนดให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด รวมทั้ง มีการกำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน หรือการสลับพนักงาน/วันทำงาน ในพื้นที่เสี่ยง เพื่อไม่ให้พนักงานมีการสัมผัสเป็นเวลานาน เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(42) พนักงานสวมใส่ PPE

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(6) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงดังมาก มีรังสีความร้อนหรืออื่นๆ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงดังมาก มีรังสีความร้อน หรืออื่นๆ เป็นต้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(43) ป้ายเตือนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดัง - รูปที่ 3.1-2(44) ป้ายเตือนป้องกัน รังสีความร้อน - รูปที่ 3.1-2(45) ป้ายเตือนสารเคมี อันตราย
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน ซึ่งประกอบด้วยฝักบัวลูกเงินที่ล้างตาลูกเงิน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงินในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้ง จัดให้มีการซ่อมเปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดี พร้อมใช้งาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(46) อุปกรณ์ชำระล้าง ลูกเงิน - ภาคผนวก ข.2-49 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ ชำระล้างลูกเงิน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(8) พื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีการระบายอากาศที่ดีและปลอดภัยในการทำงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(47) ระบบระบายอากาศ
	(9) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้มีการตรวจประเมินการปฏิบัติงานในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา โดยล่าสุดดำเนินการในระหว่างวันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ.2564 และในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในเดือน ตุลาคม พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-50 ตัวอย่างเอกสารการประเมินผู้รับเหมา
	(10) จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ ให้ Field Operator ในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 รวมถึงพนักงานที่บริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น หมวกนิรภัย Respirator แวนนิรภัย เครื่องป้องกันเสียง ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เป็นต้น	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ PPE ที่จำเป็นและเหมาะสมให้กับพนักงาน Field Operator รวมถึงพนักงานที่บริเวณสูบน้ำทางรถบรรทุก เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกรองสารเคมี แวนนิรภัย เครื่องป้องกันเสียง ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(42) พนักงานสวมใส่ PPE

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eyes Washer) ไว้ในบริเวณ UF&RO Units จำนวน 1 ชุด	- อาคาร UF&RO Unit ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินไว้ในบริเวณ UF&RO Units เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(48) Eye Washer บริเวณ UF & RO
	(12) พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ UF&RO Units ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อยประกอบด้วยแว่นตานิรภัย และถุงมือกันสารเคมี	- อาคาร UF&RO Unit ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ UF & RO Units ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(49) ป้ายเตือนบริเวณอาคาร UF & RO
	(13) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง - จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และกฎระเบียบของโรงงานให้แก่ผู้รับเหมา	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และกฎระเบียบของโรงงานให้แก่ผู้รับเหมา โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและควบคุมดูแลโครงการทางด้านการปลอดภัยสำหรับคนงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานและดูแลโครงการทางด้านการปลอดภัยสำหรับคนงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะจัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะใช้ในช่วง Turnaround ต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานของโครงการฯ และติดสัญลักษณ์ที่เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อยืนยันว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าใช้งานได้ปกติ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะใช้ในช่วง Turnaround โดยพนักงานของโครงการฯ และติดสัญลักษณ์ที่เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อยืนยันว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าใช้งานได้ปกติ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(14) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่อง การผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุงพนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)</li> <li>- กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงาน ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงาน ช่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</li> <li>- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด</li> </ul>	<p>- <u>พื้นที่โครงการ</u> <u>ทั้งในพื้นที่</u> <u>ส่วนการผลิต</u> <u>หรือสาขา 4</u> <u>และพื้นที่</u> <u>ลานถึงเก็บกัก</u> <u>หรือสาขา 8</u></p>	<p>- โรงงานได้จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ (Pre-Start up) ตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตทุกครั้งตาม PSSR ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่</li> <li>• โรงงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้รับเหมาและพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>• มีการอบรมวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิตให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงเป็นประจำ</li> <li>• มีวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) ให้กับพนักงานในการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการปรับปรุงเอกสารให้เหมาะสมและทันสมัยตามแผนงานต่างๆ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-31 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-52 Pre-Start up Safety Review (PSSR)</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(15) จัดให้มีมาตรการด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้ - มีการตรวจติดตามสภาพเครื่องจักร โดยการเพิ่มแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา - ดูแลเครื่องจักรชั้นพื้นฐานโดยพนักงานฝ่ายผลิต	- <u>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</u>	- โรงงานมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา และมีการดูแลเครื่องจักรชั้นพื้นฐาน โดยพนักงานฝ่ายผลิต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
	(16) <u>ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ</u>	- <u>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</u>	- โรงงานมีการติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(50) SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(17) กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน ดังนี้ - กรณีเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบแหล่งกำเนิดเสียงอย่างละเอียด เพื่อหาสาเหตุและกำหนดแนวทางการแก้ไขตามหลักการทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) เพื่อลดระดับเสียง เช่น การติดตั้งวัสดุปิดครอบหรือวัสดุหุ้ม (Acoustic Insulation) ที่แหล่งกำเนิดเสียง การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร การเพิ่มการหล่อลื่นภายในเครื่องจักร เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน ดังนี้ ● ทำการตรวจสอบแหล่งกำเนิดเสียงในบริเวณเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) อย่างละเอียด และทำการป้องกันและลดระดับเสียง เช่น การติดตั้งวัสดุปิดครอบหรือวัสดุหุ้ม (Acoustic Insulation) ที่แหล่งกำเนิดเสียง การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร การเพิ่มการหล่อลื่นภายในเครื่องจักร เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(43) ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - รูปที่ 3.1-2(51) การลดระดับเสียงของเครื่องจักร - รูปที่ 3.1-2(52) ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)
	- กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) ดังนี้ ● จัดให้มีห้องพักในอาคารห้องควบคุม (Control Room) ไว้สำหรับให้พนักงานพักหลังจากการสัมผัสเสียงดัง ● กำหนดเขตพื้นที่เสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาการรับสัมผัสเสียงดัง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	● กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) ดังนี้ - จัดให้มีห้องพักในอาคารห้องควบคุม (Control Room) ไว้สำหรับให้พนักงานพักหลังจากการสัมผัสเสียงดัง - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาการรับสัมผัสเสียงดัง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(52) ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) - รูปที่ 3.1-2(53) ห้องพักพนักงานในอาคารห้องควบคุม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น</u>		ของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น		- ภาคผนวก ข.2-82 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)
	- กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านตัวบุคคล (Personal Control) ดังนี้ ● จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น <u>ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) เป็นต้น</u> ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้ง <u>ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</u>	- <u>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</u>	- โรงงานมีการกำหนดมาตรการควบคุมทางด้านตัวบุคคล (Personal Control) ดังนี้ ● โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้ง <u>ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</u>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(42) พนักงานสวมใส่ PPE
	● <u>ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weight Average : TWA) ที่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</u>	- <u>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</u>	● โรงงานได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ที่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 30 กันยายน, 12 และ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังและตรวจติดตาม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> <li>● ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Leq) บริเวณที่มีเสียงดัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังและตรวจติดตาม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> <li>● ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Leq) บริเวณที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัดพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</li> </ul> </li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-11 แผนและผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร</li> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ง ไปรับรองผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.2-53 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน</li> </ul>
	(18) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดเตรียมรถขนส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อมพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอยให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13:00-16:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงานเข้ารับยังโรงพยาบาลที่มีสัญญาการให้บริการกับทางโรงงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-2(54) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์</li> <li>รูปที่ 3.1-2(55) แพทย์และพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล</li> <li>รูปที่ 3.1-2(56) รถฉุกเฉินนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภายใน 30 วัน นับแต่วันเริ่มจ้าง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานเข้าใหม่ทุกคน และมีการตรวจเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงไปเมื่อวันที่ 29-30 มีนาคม, วันที่ 1 และ 4 เมษายน พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.1 เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565
	(20) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governances)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน	- โรงงานกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-54 การประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
	(21) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โรงงานจะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-55 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-56 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง	<p>มาตรการด้านการออกแบบทางวิศวกรรม</p> <p>(1) ในการออกแบบอุปกรณ์ได้คำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>- วัสดุ และฉนวน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>- การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- ในการออกแบบอุปกรณ์ โรงงานได้คำนึงถึงปัจจัยตามมาตรการฯ กำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>• วัสดุ และฉนวน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>• การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	<p>(2) มีการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรม (Front-end Engineering Design) นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา</p>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานมีการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรม (Front-end Engineering Design) และนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา</p>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(3) กำหนดในขอบเขตงานของผู้รับเหมาให้จัดทำ HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม (Detailed Engineering Design) โดยดำเนินการทำ HAZOP ให้ครอบคลุมในหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำ HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม โดยระบุไว้ในสัญญา	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ
	(4) ในการออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) มีการพิจารณาตัวแปรต่างๆ เพื่อจะได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันที่เหมาะสม ตัวแปรที่พิจารณา อาทิ อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความชื้น สะเทือน และอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน และอุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) ตามที่มาตรการฯ กำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน อุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ และ CEMs Online ของระบบควบคุมมลพิษจากปล่องระบาย เพื่อความปลอดภัยตามมาตรการฯ กำหนด เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-57 หน้าจอ DCS ควบคุม COD Online ของระบบบำบัดน้ำเสียและควบคุมมลพิษจากปล่องระบายอากาศ  - ภาคผนวก ข.2-58 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(5) มีระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเตือน (Alarm) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAH, FAL, FLL สำหรับตรวจจับและเตือนอัตราการไหลที่ผิดปกติ</li> <li>• LAH, LAHH, LAL สำหรับตรวจจับและเตือนระดับสารที่ผิดปกติ</li> <li>• PAH, PAHH, PAL, PALL สำหรับตรวจจับและเตือนความดันที่ผิดปกติ</li> <li>• PDAH สำหรับตรวจจับและเตือนค่าความแตกต่างความดันที่ผิดปกติ</li> <li>• TAH, TAL สำหรับตรวจจับและเตือนค่าอุณหภูมิที่ผิดปกติ</li> </ul> </li> <li>- ระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติ (Shutdown) ทั้งนี้ระบบการทำงาน จะเป็น 2 Out of 3 Voting</li> </ul>	<p>- หน่วย 370 : Cyclohexane ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4</p>	<p>- โรงงานมีระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane ซึ่งประกอบด้วย ระบบเตือน และระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้แล้ว</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2-58 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-59 ระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(6) มีการแบ่งพื้นที่ถังเก็บสำรองออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มล้อมรอบด้วยคันกั้นที่มีการออกแบบให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิงที่กำหนด	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบถังเก็บสำรองออกเป็น 5 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มล้อมรอบด้วยคันกั้นที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-60 แผนผังการจัดแบ่ง พื้นที่ถังเก็บสำรอง - รูปที่ 3.1-2(5) ถังเก็บสำรอง ไฮโดรคาร์บอน ชนิด IFRN และ ชนิด CRN - รูปที่ 3.1-2(57) คันกั้นล้อมรอบ ถังเก็บสำรอง
	(7) ถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมที่เก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII Division 1	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบถังเก็บสำรองตามมาตรฐานตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมที่เก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII Division 1	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(5) ถังเก็บสำรอง ไฮโดรคาร์บอน ชนิด IFRN และ ชนิด CRN
	(8) ถังทุกถังถูกออกแบบให้สามารถส่งการขนถ่ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่ง โดยการส่งการจากห้องควบคุม	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- ถังเก็บสำรองทุกถังถูกออกแบบให้สามารถส่งการขนถ่ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้จากการส่งการจากห้องควบคุม	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(9) มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักที่ใช้อยู่ดับ โดยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินสามารถเริ่มทำงานได้โดยอัตโนมัติทันทีที่ไฟฟ้าหลักดับ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็นได้ภายในเวลา 30 วินาที	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักดับ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็นได้ภายในเวลา 30 วินาที	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(58) ระบบไฟฟ้า สำรองฉุกเฉิน
	(10) มีระบบกำจัดไอสารเพื่อเผาสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ - ไอที่เกิดจากการสูบลำสายลงรถบรรทุก - Truck Loading Aromatics Sump (935V1) - ถังรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนสารปรอท (930V80) - Surge Tank (930TK80) ทั้งนี้ระบบการเผาไหม้จะถูกควบคุมโดย PLC (Programmable Logic Controller) และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ Anti-flashback Burner, Flame Arrestor, Water Seal, Pressure Switch, Liquid Level Switch, Thermocouples, UV Flame Detector	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบกำจัดไอสารเพื่อเผาสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากแหล่งต่างๆ คือ • ไอที่เกิดจากการสูบลำสายลงรถบรรทุก • Truck Loading Aromatics Sump (935-V1) • ถังรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนสารปรอท (930-V80) • Surge Tank (930-TK80) โดยระบบการเผาไหม้จะถูกควบคุมโดย PLC พร้อมติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(6) ระบบกำจัดไอสาร ไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) บริเวณ ลานถังเก็บกัก - รูปที่ 3.1-2(59) หน้าจอบควบคุม ระบบการเผาไหม้ สารไฮโดรคาร์บอน)

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(11) มีระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน เช่น Flame Detector, Gas Detector, Manual Call Point ติดตั้งในพื้นที่ถังเก็บสารอง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน เช่น Flame Detector, Gas Detector, Manual Call Point ติดตั้งในพื้นที่ถังเก็บสารอง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(60) Gas Detector บริเวณถังเก็บสารอง - รูปที่ 3.1-2(61) Manual Call Point - รูปที่ 3.1-2(62) Flame Detector
	(12) การก่อสร้างและปรับปรุงในพื้นที่ถังเก็บสารองจะต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- การก่อสร้างและปรับปรุงในพื้นที่ถังเก็บสารองโรงงานได้ปฏิบัติตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	มาตรการด้านการจัดการและดำเนินงานด้านความปลอดภัย (13) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เป็นประจำทุกปี	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-11 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร - ภาคผนวก ข.2-61 เอกสารการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(14) การตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้าจะต้องดำเนินการภายใต้ระบบ Work Permit	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- ก่อนการดำเนินงานภายในโรงงาน เช่น การตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้า จะดำเนินการภายใต้ระบบ Work Permit ทุกครั้ง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-43 ตัวอย่างเอกสาร การขออนุญาต เข้าทำงาน (Work Permit)
	(15) <u>จัดให้มีแผนตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมี ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น</u>	- ระบบท่อ ขนส่ง ถึงเก็บกัก และหน่วย การผลิต	- โรงงานมีแผนตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-62 เอกสารการ ตรวจสอบการ รั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมี
	(16) พนักงาน โรงงานจะได้รับการอบรมในเรื่องต่อไปนี้ - Plant Overview and Safety - Process Overview - Specific Process Details - Work Instruction and Operation Procedure Instruction	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกระดับก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ รวมถึง มีการอบรมเป็นประจำ โดยมีการอบรมในเรื่องต่อไปนี้ • Plant Overview and Safety • Process Overview • Specific Process Details • Work Instruction and Operation Procedure Instruction	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-31 เอกสารฝึกอบรม พนักงาน - ภาคผนวก ข.2-63 การฝึกอบรม พนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(17) มีการกำหนดวิธีปฏิบัติไว้เพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่ต้องมีการควบคุมตรวจสอบไว้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่ต้องมีการควบคุม ตรวจสอบไว้อย่างชัดเจน และดำเนินการตามวิธีปฏิบัติดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยโรงงานมีการตรวจสอบค่าเฝ้าระวัง/ค่าควบคุมต่างๆ เป็นประจำทุกวัน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคนวท ข.2-58 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน
	(18) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ถูกควบคุมโดย Process Control Supervisor ไม่สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ ในการเปลี่ยนค่าจะต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่งกุญแจจะถือไว้โดย Process Control Supervisor และวิศวกรที่รับผิดชอบเท่านั้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมี Process Control Supervisor และวิศวกรรับผิดชอบในการปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ดังนั้นในการปรับเปลี่ยน Alarm Set Point จะถูกควบคุมโดย Process Control Supervisor ไม่สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ หากมีการเปลี่ยนค่าจะต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่งกุญแจจะถือไว้โดย Process Control Supervisor และวิศวกรที่รับผิดชอบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(19) การรับ-การจ่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปตาม Work Instruction	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการปฏิบัติตาม Work Instruction ในการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคนวท ข.2-64 Work Instruction การรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(20) มีระบบป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 93% Working Volume</li> <li>- มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ</li> <li>- หากปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงานระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะส่งสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ</li> <li>- นอกจากการอ่านค่าระดับถังจากจอ ATG สามารถทำการตรวจสอบระดับถังได้ที่หน้างานโดยวิธี Manual Dipping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบควบคุมถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG ป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์โดยอัตโนมัติ และหากปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงานระบบ Emergency Shut down (ESD) จะส่งสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ</li> <li>- โรงงานจะทำการตรวจสอบระดับถังที่หน้างานโดยวิธี Manual Dipping แทนการอ่านค่าระดับถังจากจอ ATG</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(63) หน้าจอ ATG แสดงสัญญาณ Alarm ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-65 การวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ในถังโดยวิธี Manual Dipping</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(21) มีการคำนวณเวลาคาดการณ์ Oil Movement ที่จะแล้วเสร็จในแต่ละกะ ทุกครั้งที่ถือว่ามี Movement จะถูกบันทึกลงใน Expected/Finished for Receiving and Delivery Product Log Sheet ใหม่ทุกครั้ง ที่เข้ากะ เพื่อทราบว่าขณะนั้นมีสารอยู่ในถังในปริมาณเท่าไร	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการคำนวณ Oil Movement และบันทึกไว้ใน Log Sheet เพื่อทราบปริมาณสารในถังทุกครั้ง ที่เข้ากะ และทราบปริมาณสารที่มีอยู่ในขณะนั้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-66 Expected/ Finishing for Receiving and Delivery Product Log Sheet
	(22) มีการติดต่อสื่อสาร Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา ที่มีการสูบลำยสารลงถังหรือออกจากถังลงสู่รถบรรทุก โดยใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- ในขณะที่มีการสูบลำยสารเข้า/ออกจากถังลงสู่รถบรรทุก จะมีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้อง ผ่านทางวิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์ตลอดเวลา	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-
	(23) เพื่อให้มั่นใจในการทำงานของเครื่องมือวัด จะต้องมีการตรวจสอบดูแลรักษาตามแผนงานที่กำหนด ดังนี้  - Transmitter ทุก 6 เดือน  - Pressure Connection, Pressure Switch ทุก 6 เดือน  - Level Switch ทุก 6 เดือน  - Breather Valve ทุก 6 เดือน  - Gas Detector ทุก 6 เดือน	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบดูแลเครื่องมือตรวจวัด อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น Transmitter, Pressure Connection, Pressure Switch, Level Switch, Breather Valve และ Gas Detector ทุก 6 เดือน ตามแผนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-61 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ ควบคุมและ อุปกรณ์ด้าน ความปลอดภัย



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(24) Loading Rack แต่ละชุดจะมี Vapor Return Arm 1 ชุด เพื่อส่งไอสารไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบกำจัดไอ และมี Loading Protection Connection 2 ตัว แต่ละตัวประกอบด้วย Grounding และ Overfilled Protection System	- บริเวณ สูบลำทาง รถบรรทุก ในพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- Loading Rack แต่ละชุดจะมี Vapor Return Arm 1 ชุด เพื่อส่งไอสารไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบกำจัดไอ และมี Loading Protection Connection 2 ตัว แต่ละตัวประกอบด้วย Grounding และ Overfilled Protection System	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(64) Vapor Return Arm บริเวณ Loading Rack - รูปที่ 3.1-2(65) Grounding บริเวณ Loading Rack
	(25) ในขั้นตอนการสูบลำทางจะเริ่มจากการเดินระบบกำจัดไอ หลังจากนั้น DCS จะเริ่มสูบลำทางด้วยอัตราต่ำๆ (Low Flow Start) เพื่อป้องกันการกระแทกของของเหลวที่สูบลำทาง จากนั้นจึงเพิ่มอัตราการสูบลำทางตามปกติและเสร็จสิ้นด้วยการลดอัตราการสูบลำทางลง (Low Flow Stop)	- บริเวณ สูบลำทาง รถบรรทุก ในพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำขั้นตอนการสูบลำทางวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนการสูบลำทางโดยเริ่มจากการเดินระบบกำจัดไอ หลังจากนั้น DCS จะเริ่มสูบลำทางด้วยอัตราต่ำๆ (Low Flow Start) เพื่อป้องกันการกระแทกของของเหลวที่สูบลำทาง จากนั้นจึงเพิ่มอัตราการสูบลำทางตามปกติและเสร็จสิ้นด้วยการลดอัตราการสูบลำทางลง (Low Flow Stop)	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-64 Work Instruction การรับ-จ่าย ผลิตภัณฑ์
	(26) มีการควบคุมการสูบลำทางผ่านทาง DCS และ วาล์วควบคุมการสูบลำทางจะไม่ทำงานจนกว่าระบบต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อม คือ - Grounding.....Connected - Overfilled Connected Protection... Connected - Loading Arm.....Connected	- พื้นที่ลานถัง เก็บกัก หรือ สาขา 8	- โรงงานมีการควบคุมการสูบลำทางผ่านทางระบบ DCS และวาล์วควบคุมการสูบลำทาง โดยจะไม่ทำงานจนกว่าระบบต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมทำงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(66) หน้าจอ DCS ควบคุมการสูบลำทาง

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vapor Return Arm.....Connected</li> <li>- Vapor Disposal System.....Connected</li> <li>- Loading Security C.....Matched to Loading Equipment</li> </ul>				
	<b>มาตรการในการระงับเหตุฉุกเฉิน</b> (27) กำหนดให้มีระบบการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อการจัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดเตรียมระบบการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อการจัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-55 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-83 เบอร์ดติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสถานพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
	(28) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงแผนฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งภายในและภายนอกโครงการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-55 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-56 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(29) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำประกันภัยเพื่อชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-56 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน
	(30) มีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินใหม่ ก่อนเริ่มการทดสอบเดินเครื่องหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำ โดยเฉพาะก่อนเริ่มการทดสอบเดินเครื่องหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-52 Pre-Start up Safety Review (PSSR)
	(31) มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน สำหรับกรณีต่อไปนี้ - กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด - อุบัติเหตุรุนแรง หรือการเสียชีวิต - การหกรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ - การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย และเมื่อมีก๊าซพิษพัดเข้ามาในอาคารสำนักงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินตามที่มาตรการฯ กำหนด และมีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-55 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.2-56 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(32) มีการฝึกอบรมการดับเพลิงตามแผนที่กำหนด โดยการฝึกซ้อมแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในปี พ.ศ.2565 โรงงานมีแผนการดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 ในพื้นที่โรงงานสาขาที่ 4 ในวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2565 และสำหรับในพื้นที่สาขาที่ 8 มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565 ทั้งนี้ มีการซ้อมภายในพื้นที่โรงงาน คือการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามกะการทำงาน รวมทั้งหมด 16 ครั้ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- นอกจากนี้ โรงงานยังเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 3 แผนตอบโต้อุบัติภัยสารเคมีด้านการแพทย์และสาธารณสุขในจังหวัดระยอง ในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2565</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-68 เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565
	(33) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐาน คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบโฟมดับเพลิง (3% Foam) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 11A</li> <li>- ระบบน้ำดับเพลิงเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 22, 24</li> <li>- Hose Cabinet &amp; Water Hydrant เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 24</li> </ul>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(67) ระบบโฟมดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(69) ถังเก็บน้ำดับเพลิง</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(70) Water Hydrant</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ Sprinkler เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 13</li> <li>- ปุ่มกด หรือกระดิ่งสัญญาณเตือนภัย เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 70, 72</li> <li>- ปั้มน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และปั้มเพิ่มแรงดัน (Jockey Pump) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 20, 1901</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(71) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(72) Hose House</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(73) ปั้มน้ำดับเพลิงแบบ Diesel Pump</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(74) Jockey Pump</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(75) รถดับเพลิง</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(76) ระบบ Sprinkler</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(77) กระดิ่งสัญญาณเตือนภัย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(34) กำหนดให้มีการจัดเก็บโฟมเข้มข้น สำหรับดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการ ให้มีปริมาณเพียงพอ หรือมากกว่าปริมาณตามที่กฎกระทรวงกึ่งน้ำมัน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีพื้นที่จัดเก็บ โฟมดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(67) ระบบโฟม ดับเพลิง - รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam
	(35) มีระบบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 10,247 ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง - ปั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 เครื่อง เดินด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง และเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 2 เครื่อง เป็นปั๊มขนาดเครื่องละ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - มี Jockey Pump 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ระบบรับน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์-เมตรต่อชั่วโมง รับน้ำโดยตรงจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือ สาขา 4	- โรงงานมีระบบน้ำดับเพลิงที่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(69) ถังเก็บน้ำดับเพลิง - รูปที่ 3.1-2(70) Water Hydrant - รูปที่ 3.1-2(73) ปั๊มน้ำดับเพลิง แบบ Diesel Pump - รูปที่ 3.1-2(74) Jockey Pump - รูปที่ 3.1-2(78) ปั๊มน้ำดับเพลิง แบบไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(36) ติดตั้งระบบดับเพลิง โดยครอบคลุมทั่วถึงพื้นที่ดังนี้ - ระบบไอน้ำดับเพลิง เพื่อดับเพลิงที่มีขนาดเล็ก เช่น ที่หน้าแปลน Seal เป็นต้น - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 50 กิโลกรัม	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือ สาขา 4	- โรงงานได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ตามมาตรการฯ กำหนดดังนี้ • ระบบไอน้ำดับเพลิง • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam - รูปที่ 3.1-2(71) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง - รูปที่ 3.1-2(76) ระบบ Sprinkler
	(37) ติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์	- พื้นที่ Intermediate Tank ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam - รูปที่ 3.1-2(71) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง - รูปที่ 3.1-2(72) Hose House
	(38) มีระบบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ <u>16,896</u> ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบน้ำดับเพลิงที่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง และมีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง รวมถึงปั้มน้ำดับเพลิง Jockey Pump และมีระบบน้ำดับเพลิงเสริมตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(69) ถังเก็บน้ำดับเพลิง - รูปที่ 3.1-2(70) Water Hydrant

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 เครื่อง เดินด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง และเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 2 เครื่อง เป็นปั๊มน้ำดับเพลิงเครื่องละ 845 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- มี Jockey Pump 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- ระบบน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- รับน้ำโดยตรงจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-2(73) ปั๊มน้ำดับเพลิงแบบ Diesel Pump</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(74) Jockey Pump</li> <li>- รูปที่ 3.1-2(75) รถดับเพลิง</li> <li>- ภาคววนก ข.2-69 Layout ระบบดับเพลิง</li> </ul>
	(39) ระบบน้ำดับเพลิงของพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 เชื่อมต่อกับระบบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ซึ่งมีบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 21,000 ลูกบาศก์เมตรที่สามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการดับเพลิงได้	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ระบบน้ำดับเพลิงของพื้นที่สาขาที่ 8 : คลังสารอะโรเมติกส์เชื่อมต่อกับระบบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ซึ่งสามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการดับเพลิงได้	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(40) ติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บสารอง และติดตั้งระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บสารอง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บสารอง และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บสารองตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(79) ระบบฉีดพรมน้ำบริเวณถังเก็บสารอง



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(41) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัม และขนาด 9 กิโลกรัม อย่างเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัม และ 9 กิโลกรัม ตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(71) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง
	(42) ติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม ที่ทำงานโดยอัตโนมัติไว้ในบริเวณสูบถ่ายทางรถบรรทุก	- บริเวณสูบถ่ายทางรถบรรทุกในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สูบถ่ายทางรถบรรทุก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(34) บริเวณพื้นที่สูบถ่ายทางรถบรรทุก - รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam
	(43) ติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสำรอง	- บริเวณถังเก็บสำรองในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam ไว้รอบถังเก็บสำรอง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam - รูปที่ 3.1-2(72) Hose House

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ (44) ท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้รับการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐานสากล ของสถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (American National Standard Institute : ANSI) และ American Society of Mechanical Engineers (ASME)	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ออกแบบและทดสอบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการตามมาตรฐานสากล American National Standard Institute : ANSI และ American Society of Mechanical Engineers : ASME (ANSI/ASME B 31.4)	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-70 การออกแบบท่อ รับ-ส่งวัตถุดิบตาม มาตรฐานสากล
	(45) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดิน วางตัวบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะ เพื่อให้สามารถรองรับและจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย มีระยะห่างจากถนนถึงบริเวณแนวท่อเป็นบริเวณกว้าง พร้อมมีคูกันโดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนนไม่ให้มีผลกระทบถึงแนวท่อ มีการติดตั้งคันคอนกรีต ป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในคันคอนกรีต ป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณที่เป็นทางแยก ส่วนท่อที่วางใต้พื้นดินจะมีป้ายบอก (Marking Post) เป็นระยะตลอดแนว	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ดำเนินการวางท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางตัวบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะ เพื่อให้สามารถรองรับและจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย และมีป้ายบอก (Marking Post) เป็นระยะตลอดแนว	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(80) ท่อรับส่งวัตถุดิบ- ผลิตภัณฑ์วางตัว บน Pipe Rack และ Pipe Bride - รูปที่ 3.1-2(81) Marking Post บริเวณแนวใต้ดิน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(46) ติดตั้งสายดินที่ระบบท่อ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานมีการติดตั้งสายดินที่ระบบท่อ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(82) สายดินบริเวณท่อขนส่ง
	(47) ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) บนท่อขนส่งตามแนวท่อเป็นระยะ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) บนท่อขนส่งตามแนวท่อเป็นระยะเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(83) Safety Valve บนท่อขนส่ง
	(48) มีแผนการตรวจสอบแนวท่อตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีแผนการตรวจสอบแนวท่อตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) โดยวิธี Visual Check ทุก 6 เดือน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-71 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง ด้วยวิธี Visual Check

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(49) มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อ ด้วยวิธี Visual Check เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้น ด้วยวิธี Visual Check	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-71 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง ด้วยวิธี Visual Check
	(50) มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ทุกเส้นท่อซึ่งเป็น จุดที่อาจเกิดการสึกหรอเนื่องจากการไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อเป็นประจำทุก 3 ปี	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อทุกเส้น เพื่อตรวจสอบการสึกหรอเนื่องจากการไหล และตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-72 เอกสารการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อและสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ
	(51) มีการตรวจสอบสภาพท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยการวัด Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ท่อ LPG ส่วนที่ฝังอยู่ใต้ดิน	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยการวัด Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-73 ตัวอย่างเอกสารการวัด Cathodic Protection ของท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน
	(52) มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับผลิตภัณฑ์กับบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลได้ โดยหากเกิดการรั่วไหลปริมาณการรับ-ส่งจะไม่สมดุลกัน	- ระบบท่อ LPG ของโครงการ	- โรงงานมีระบบควบคุมการขนส่งทางท่อจากห้อง ควบคุม ดังนั้นสามารถหยุดการรั่วไหลได้ โดยการสั่งหยุดปั๊มส่งทันทีจากห้องควบคุม	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(53) มี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบรับ-ส่ง LPG เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	- ระบบท่อ LPG ของโครงการ	- โรงงานมี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบรับ-ส่ง LPG เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(84) Remote Shut-off Valve
	(54) <u>ติดตั้งระบบวาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ (On-Off Valve) โดยมีสัญญาณปิด-เปิด ต่อเข้ากับปั๊มความดันและมาตรวัดความดันและการไหลภายในท่อ ซึ่งจะติดตั้งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหลหากเกิดความผิดปกติหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระบบท่อขนส่ง ซึ่งจะแสดงผลการตรวจวัดที่ห้องควบคุม และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u>	- ระบบการควบคุมการขนส่งทางท่อ	- โรงงานได้ติดตั้งระบบวาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ (On-Off Valve) โดยมีสัญญาณปิด-เปิด ต่อเข้ากับปั๊มความดันและมาตรวัดความดันและการไหลภายในท่อ ซึ่งจะติดตั้งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหลหากเกิดความผิดปกติหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระบบท่อขนส่ง ซึ่งจะแสดงผลการตรวจวัดที่ห้องควบคุม และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(85) On-Off Valve
	(55) มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง	- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อของโรงงานและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(87) Check Valve
	(56) มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ	- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อของโรงงานและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(88) วาล์วตัดแยกระบบ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(57) มีระบบ Hot Lines ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- พื้นที่โครงการและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีระบบ Hot Lines ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(58) ประสานงานกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้นๆ	- พื้นที่โครงการและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีการประสานงานกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) เพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนด และวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้นๆ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-37 คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
	(59) <u>จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ถึงเก็บกักและท่อขนส่งต่างๆ และกำหนดมาตรการให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และนำเสนอรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาต โรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต</u>	- ส่วนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลง	- โรงงานได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ถึงเก็บกัก และท่อขนส่งต่างๆ และกำหนดมาตรการให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และนำเสนอรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาต โรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต โดยจะส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง		ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต และได้จัดส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบผ่านการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน		
	(60) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายจากโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายจากโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และสมาคมเพื่อนชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาประชาชนในชุมชนพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับ กลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(3) ส่งข้อมูลจำนวนคนงาน และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานกำกับดูแลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนรองรับ	- หน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีการส่งข้อมูลจำนวนคนงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้หน่วยงานกำกับดูแลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนรองรับ โดยดำเนินการส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานอนุญาต หรือ ศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. (IEAT Operation Center) ผ่านระบบ DSS เพื่อดำเนินการจัดทำแผนรองรับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-75 การจัดส่งข้อมูลให้กับศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. ผ่านระบบ DSS
	(4) จัดให้มีห้องพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อมพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอยให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 13:00-15:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงานเข้ารักษายังโรงพยาบาลที่มีสัญญาการให้บริการกับทางโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(54) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์ - รูปที่ 3.1-2(55) แพทย์และพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(5) จัดให้มีแผนงานสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีแผนงานสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) สร้างเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมถึงความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อโรงงาน โดยมีการทำประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ตามแผนงานประจำปี	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการประชาสัมพันธ์ และวางแผนการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนและสถานที่ราชการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(2) ร่วมจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น - การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ - เข้าร่วมค่ายวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมของนักเรียน - สนับสนุนเด็กนักเรียนในพื้นที่ เช่น การมอบทุนการศึกษา การสอนพิเศษ เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมของ อสม. - จัดกิจกรรมให้ความรู้รวมถึงให้คำแนะนำในการศึกษาต่อ และการทำงานด้านอุตสาหกรรมให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ เป็นต้น	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เป็นประจำ ตัวอย่างเช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำปี พ.ศ.2565 กิจกรรมแนะนำการศึกษาสาขาอาชีพและความปลอดภัยอยู่รอบตัวเรา โครงการศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง GC Group ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนผ่านโครงการต่างๆ โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย กิจกรรม "สุขภาพจิตดี สมองดี ชีวาขึ้นยาว" สนับสนุนสิ่งของเครื่องใช้สำหรับช่วยเหลือประชาชน เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(3) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานก่อนเป็นอันดับแรก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-76 จำนวนพนักงานที่มีทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง
	(4) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน โรงงานมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบอย่างต่อเนื่อง สำหรับกิจกรรมเปิดโอกาสให้ชุมชน เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน ในปี พ.ศ.2563-2565 เนื่องด้วยสถานการณ์ COVID-19 จึงจำเป็นต้องงดการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวจนกว่าสถานการณ์จะกลับมาสู่ภาวะปกติ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(5) มีแผนประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น การบริการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีแผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ.2565 โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2565 มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในระหว่างเดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-74 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม - ภาคผนวก ก.4 ผลการสำรวจทัศนคติชุมชนประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(6) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินการแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน จนถึงขั้นตอนการสรุปสาเหตุปัญหาและนำไปกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีขั้นตอนปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินการแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน จนถึงขั้นตอนการปิดเรื่องร้องเรียน ตามมาตรการฯ กำหนด โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-77 ระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
	(7) จัดตั้งคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะทำงานฯ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานได้จัดตั้งคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน และมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2-78 เอกสารการแต่งตั้งคณะทำงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.2-79 เอกสารการประชุมคณะทำงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน</p> <p>โดยคณะทำงานฯ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่า กึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชน และตัวแทนภาคราชการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะทำงานฯ นั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีวาระของคณะทำงานฯ บทบาทหน้าที่ องค์ประชุม และความถี่ในการประชุม ดังนี้</p> <p>(7.1) วาระของคณะทำงานฯ และการฟื้นฟูสภาพ</p> <p>กำหนดให้คณะทำงานฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะคณะทำงานฯ อาจฟื้นฟูสภาพเมื่อตาย ลาออก ข้ายภูมิสำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือ ฟื้นฟูสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทน</p>		<p>โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานฯ จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2565 วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2565</p>		

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	<p>หน่วยงานราชการ และตัวแทนทรงคุณวุฒิ ด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของ คณะทำงานฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้น สภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการ คัดเลือกคณะทำงานฯ ท่านใหม่ทดแทน ตาม เงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p>(7.2) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะทำงานฯ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และ ประสานงานแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ ข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจาก การดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่ม บริษัทฯ</li> <li>- พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจน ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงานภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7.3) <u>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม</u> - กำหนดให้มีวาระการประชุม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์				
12. พื้นที่สีเขียว	(1) มีการจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 17.44 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.88 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 ดังนี้ - พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 10.26 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.57 ของพื้นที่สาขา 4 (156.25 ไร่) และคิดเป็น ร้อยละ 4.05 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โครงการดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่มาตรการกำหนด โดยปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 17.44 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.88 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 ประมาณ 10.26 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.57 ของพื้นที่สาขา 4 (156.25 ไร่) และคิดเป็นร้อยละ 4.05 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 ประมาณ 7.18 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.37 ของพื้นที่สาขา 8 (97.40 ไร่) และคิดเป็นร้อยละ 2.83 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคนวท ข.2-80 แผนผังพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3.1-2(89) พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	- พื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.18 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 7.37 ของพื้นที่สาขา 8 (97.40 ไร่) และคิดเป็น ร้อยละ 2.83 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด		โดยมีบางพื้นที่ของส่วนการผลิต หรือสาขา 4 ที่ยังรอพัฒนา ได้แก่ บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย (หมายเลข 10) บริเวณริมรั้วทิศใต้ (หมายเลข 11) และบริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ (หมายเลข 12)		
	(2) จัดให้มีการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ ให้เจริญงอกงาม ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช และการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นไม้ และทำให้ต้นไม้มีรูปทรงสวยงามและมีความเป็นระเบียบ ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกซ่อมแซมเพื่อคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช และการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นไม้ และทำให้ต้นไม้มีรูปทรงสวยงามและมีความเป็นระเบียบ ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกซ่อมแซม เพื่อคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-2(89) พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.2-81 แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว





รูปที่ 3.1-1(1) ห้องน้ำสำหรับผู้รับเหมา



รูปที่ 3.1-1(2) ป้ายจำกัดความเร็วภายใน  
โรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม.



รูปที่ 3.1-1(3) การให้ความรู้แก่ผู้รับเหมา



รูปที่ 3.1-1(4) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก  
บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่



รูปที่ 3.1-1(5) พนักงานสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-1(6) อุปกรณ์ดับเพลิง  
ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-1(7) สถานพยาบาล



รูปที่ 3.1-1(8) ป้ายเตือนภายในพื้นที่  
ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-1(9) ภาชนะสำหรับบรรจุ  
ขยะ กากของเสีย



รูปที่ 3.1-1(10) ที่พักสำหรับคนงาน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-2(1) สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.1-2(2) ระบบกำจัดไอสาร  
ไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System)

รูปที่ 3.1-2(3) Flare



รูปที่ 3.1-2(4) อุปกรณ์การตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอัตโนมัติ (CEMs)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-2(5) ถังเก็บสำรองไฮโดรคาร์บอนชนิด IRFN และชนิด CRN

รูปที่ 3.1-2(6) ระบบกำจัดไอสาร  
ไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System)  
บริเวณลานถังเก็บกักรูปที่ 3.1-2(7) หน้าจอควบคุมระบบไอสาร  
ไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC

รูปที่ 3.1-2(8) Vapor Recovery Unit

รูปที่ 3.1-2(9) Close Aromatics Drain  
(CAD) พื้นที่สาขาที่ 4

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







รูปที่ 3.1-2(10) Oily Water Sewer



รูปที่ 3.1-2(11) Surface Water Sewer  
(SWS)



รูปที่ 3.1-2(12) Sanitary Sewer (SS)



รูปที่ 3.1-2(13) Clean Water Sewer  
(CWS)



รูปที่ 3.1-2(14) Tank Bund Water



รูปที่ 3.1-2(15) CPI Separator

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





รูปที่ 3.1-2(16) ระบบ Neutralization  
Drum (980-V1)



รูปที่ 3.1-2(17) ระบบ Sour Water  
System



รูปที่ 3.1-2(18) Equalization Pit



รูปที่ 3.1-2(19) Holding Basin



รูปที่ 3.1-2(20) Lifting Station



รูปที่ 3.1-2(21) Dissolved Air  
Floatation (DAF)

รูปที่ 3.1-2 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-2(22) Aeration Tank



รูปที่ 3.1-2(23) Clarifiers



รูปที่ 3.1-2(24) Sand Filters



รูปที่ 3.1-2(25) Final Effluent Basin



รูปที่ 3.1-2(26) Off Spec Sump



รูปที่ 3.1-2(27) ระบบ UF&RO

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





รูปที่ 3.1-2(28) ป่อ 940-XC1  
ขนาด 280 ลบ.ม.



รูปที่ 3.1-2(29) Closed Aromatics Drain  
(CAD) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก



รูปที่ 3.1-2(30) Accidentally Oil  
Contaminated (AOC)  
บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก



รูปที่ 3.1-2(31) Sanitary Sewer (SS)  
บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก



รูปที่ 3.1-2(32) Clean Water Sewer  
(CWS) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก



รูปที่ 3.1-2(33) Tank Bund Water  
บริเวณพื้นที่สาขา 8

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







รูปที่ 3.1-2(34) บริเวณพื้นที่ที่สูบล้าง  
ทางรถบรรทุก



รูปที่ 3.1-2(35) คันคอนกรีตบริเวณบ่มี  
ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคา



รูปที่ 3.1-2(36) พื้นที่จัดเก็บสารเคมี



รูปที่ 3.1-2(37) พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย

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





รูปที่ 3.1-2(38) ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3.1-2(39) ภาชนะจัดเก็บกากของเสียก่อนส่งกำจัด



รูปที่ 3.1-2(40) พื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่ดักเก็บสำรอง

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







รูปที่ 3.1-2(41) ป้ายกำหนดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.1-2(42) พนักงานสวมใส่ PPE



รูปที่ 3.1-2(43) ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

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





รูปที่ 3.1-2(44) ป้ายเตือนป้องกันรังสีความร้อน



รูปที่ 3.1-2(45) ป้ายเตือนสารเคมีอันตราย



รูปที่ 3.1-2(46) อุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน

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





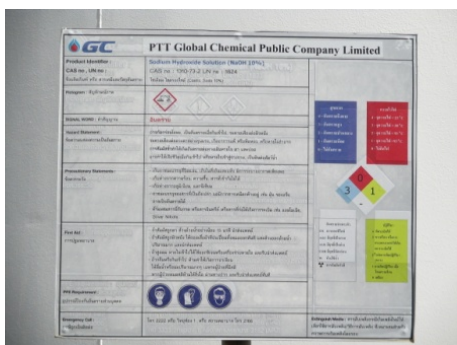


รูปที่ 3.1-2(47) ระบบระบายอากาศ



รูปที่ 3.1-2(48) Eye Washer  
บริเวณ UF&RO

รูปที่ 3.1-2(49) ป้ายเตือนบริเวณ  
อาคาร UF&RO



รูปที่ 3.1-2(50) SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

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





รูปที่ 3.1-2(51) การลดระดับเสียงของเครื่องจักร



รูปที่ 3.1-2(52) ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)



รูปที่ 3.1-2(53) ห้องพักพนักงานในอาคารห้องควบคุม

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







รูปที่ 3.1-2(54) ห้องปฐมพยาบาล  
พร้อมเวชภัณฑ์



รูปที่ 3.1-2(55) แพทย์และพยาบาล  
ประจำห้องปฐมพยาบาล



รูปที่ 3.1-2(56) รถฉุกเฉินนำผู้ป่วย  
ส่งโรงพยาบาล



รูปที่ 3.1-2(57) คันกันล้นรอบ  
ถังเก็บสำรอง



รูปที่ 3.1-2(58) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน



รูปที่ 3.1-2(59) หน้าจอควบคุมระบบ  
การเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอน

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





รูปที่ 3.1-2(60) Gas Detector  
บริเวณถังเก็บสำรอง



รูปที่ 3.1-2(61) Manual Call Point



รูปที่ 3.1-2(62) Flame Detector

Index	Level	Flow Rate	Flow Rate	Control	Surface	SP	GV	VIA	Unit	Unit
010001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
010040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

รูปที่ 3.1-2(63) หน้าจอ ATG แสดง  
สัญญาณ Alarm ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกัน  
การล้นถังของผลิตภัณฑ์



รูปที่ 3.1-2(64) Vapor Return Arm  
บริเวณ Loading Rack

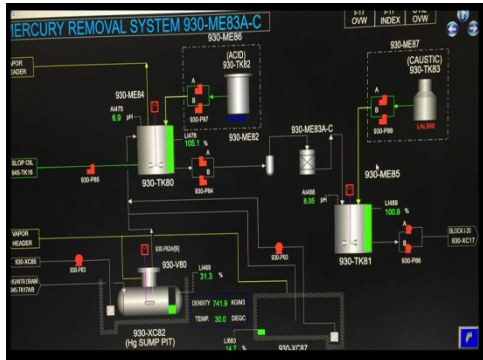


รูปที่ 3.1-2(65) Grounding  
บริเวณ Loading Rack

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







รูปที่ 3.1-2(66) หน้าจอ DCS ควบคุม  
การสูบน้ำ



รูปที่ 3.1-2(67) ระบบโฟมดับเพลิง



รูปที่ 3.1-2(68) Mobile Foam



รูปที่ 3.1-2(69) ถังเก็บน้ำดับเพลิง

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





รูปที่ 3.1-2(70) Water Hydrant



รูปที่ 3.1-2(71) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



รูปที่ 3.1-2(72) Hose House

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







รูปที่ 3.1-2(73) ปั๊มน้ำดับเพลิง  
แบบ Diesel Pump



รูปที่ 3.1-2(74) Jockey Pump



รูปที่ 3.1-2(75) รถดับเพลิง



รูปที่ 3.1-2(76) ระบบ Sprinkler

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





รูปที่ 3.1-2(77) กระดิ่งสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 3.1-2(78) ปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า

รูปที่ 3.1-2(79) ระบบฉีดพรมน้ำ  
บริเวณถังเก็บสำรอง



รูปที่ 3.1-2(80) ท่อรับส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์วางตัวบน Pipe Rack และ Pipe Bride

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







รูปที่ 3.1-2(81) Marking Post บริเวณแนวไต้ดิน



รูปที่ 3.1-2(82) สายดินบริเวณท่อขนส่ง



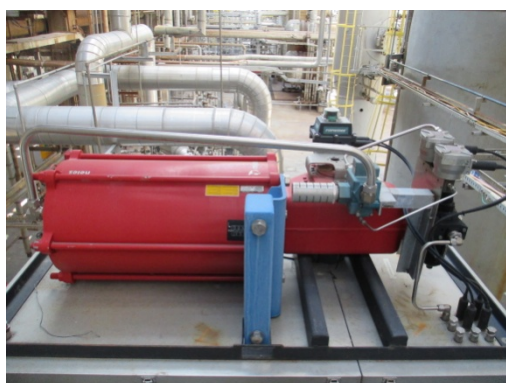
รูปที่ 3.1-2(83) Safety Valve บนท่อขนส่ง

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

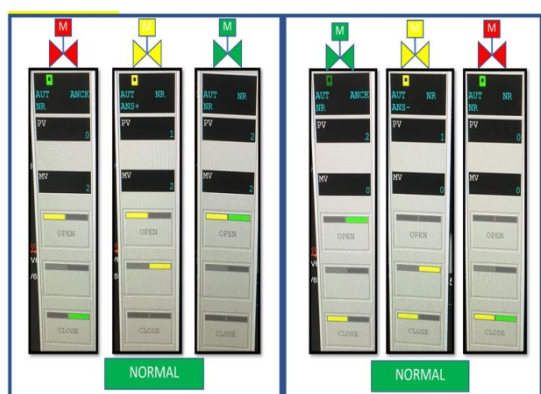




รูปที่ 3.1-2(84) Remote Shut-off Valve



รูปที่ 3.1-2(85) On-Off Valve



รูปที่ 3.1-2(86) หน้าจอ DCS ระบบวาล์ว  
ปิด-เปิดอัตโนมัติ On-Off Valve



รูปที่ 3.1-2(87) Check Valve

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







รูปที่ 3.1-2(88) วาล์วตัดแยกระบบ



รูปที่ 3.1-2(89) พื้นที่สีเขียว

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





รูปที่ 3.1-2(90) ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด

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

