ภาคผนวก ก.1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) หนังสือ ที่ อก 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2567

ที่ อก 5103.3.1/ 1906

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

18 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-018/2567 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ทั้งนี้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าว ในการประชุมฯ ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กวินวศิน)
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
กองสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6336
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13)
(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 ถึง 13))

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 โดยมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ จากรายงานฯ (ครั้งที่ 11 และ 12) ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ในหน้าที่ 1/164, 2/164, 14/164, 132/164, และ 135/164

ลงนาม (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 1/164 พฤษภาคม 2567

ลงนาม (นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) (ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 ถึง 13))
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) หรือตามความเหมาะสมในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง		
	(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		
	(4) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการฯ ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง		

ลงนาม (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 2/164 พฤษภาคม 2567

ลงนาม (นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบและดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (6) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน (2) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร และให้ตรวจสอบซ่อมบำรุงตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบ และป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ (3) กำหนดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบปิดลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้าง ในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉษิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	(1) จัดหาห้องส้วมแบบชั่วคราวหรือแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนคิดค่ยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อดักตะกอนดินก่อนระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (3) กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสู่ลำรางสาธารณะโดยเด็ดขาด (4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ และกำหนดให้มีคนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปเก็บไว้ยังพื้นที่เก็บพักมูลฝอยของโครงการ ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉษิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการขยะของเสีย (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ (4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ตามแผนบำรุงรักษา (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนมาบตาพุด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อรับรองจำนวนหน้า 5/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) ร่วมมือกับบริษัทฯ ในการกวดขันพนักงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (6) ควบคุมการขับรถทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร (7) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถเข้าออกพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร (9) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วในภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อรับรองจำนวนหน้า 6/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การควบคุมการขนส่ง (ต่อ)	(10) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด 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	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(11) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		
	(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน		
	(13) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาหน้า 7/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

EIA/EHIA/1316/2566 SECOT
QC-F-01 Rev.01 22/05/2566 Nuchjira Tirakalaya

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และกำหนดในเงื่อนไขให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของโครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมามีจำนวนคนงานเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ อย่างน้อย 1 คน เพื่อกำกับและดูแลด้านความปลอดภัยของคนงานระหว่างปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง			
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น และสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด			
	(4) กำหนดผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ			

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาหน้า 8/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

EIA/EHIA/1316/2566 SECOT
QC-F-01 Rev.01 22/05/2566 Nuchjira Tirakalaya

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) กำหนดขอบเขตและจัดให้มีการปิดคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น อันตรายจากวัสดุก่อสร้างตกหล่น เป็นต้น (6) มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และการทำงานในที่อับอากาศ (7) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ (8) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น (9) ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ (10) ในกรณีที่ที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ที่พักของคนงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 9/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ บริเวณที่พักคนงาน - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงานก่อสร้าง (แคมป์คนงาน) ก่อนปล่อยซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ที่พักของคนงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 10/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณารับบริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเป็นอันดับแรก (2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานกับผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้คนงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (4) ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามนโยบายการพิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ (5) ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ บริเวณด้านหน้าของโรงงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับข้อร้องเรียนจากชุมชน (6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประทับตรา บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ฉบับที่ 13/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวศุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีกอท จำกัด

ประทับตรา บริษัท ซีกอท จำกัด SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง (ดังแสดงในรูปที่ 1) และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับชุมชน ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ทราบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของชุมชน (2) กำกับให้ผู้รับเหมามีการตรวจสุขภาพประจำปี และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับลูกจ้างตามที่กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกำหนด (3) จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน (4) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดอื่นๆ สำหรับคนงานก่อสร้าง (5) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณสถานที่พักผ่อนของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง (6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลและห้องปฐมพยาบาล สำหรับคนงาน พร้อมทั้งรถฉุกเฉินสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - คนงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

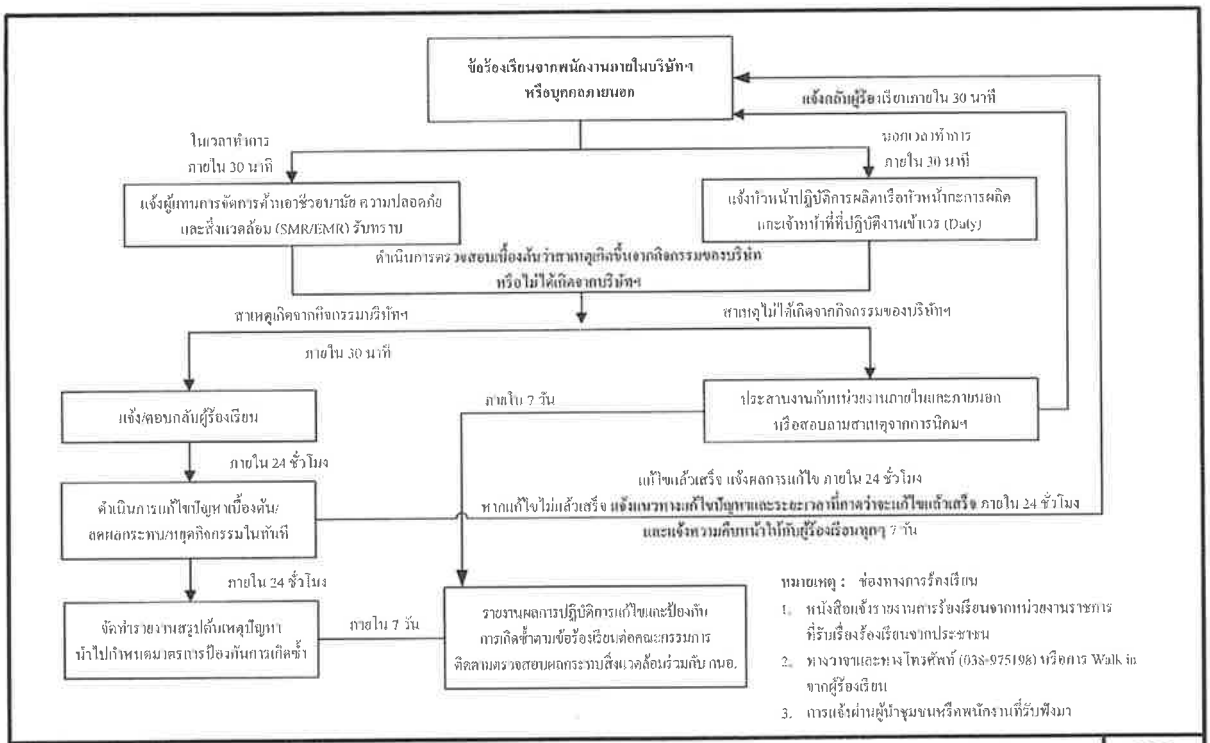
ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประทับตรา บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ฉบับที่ 12/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวศุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีกอท จำกัด

ประทับตรา บริษัท ซีกอท จำกัด SECOT CO., LTD.



รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเทษสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 13-164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 ถึง 13))
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอท จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13)

ลงนาม.....
(นายเทษสิริ ปิยะเวช)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14-164
กุมภาพันธ์ 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ นิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 15/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ นิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 16/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ที่มีข้อพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตหรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวอุมันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

GC2(OLE)4-T2(2)67(M) Mon 19 Feb

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงปริยบเทียบกับหน่วยผลิตของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) (8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ (9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวอุมันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

GC2(OLE)4-T2(2)67(M) Mon 19 Feb

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พร้อมให้สรุปรายละเอียดดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย (11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) (15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสารโฮเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น (16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา ให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ (19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดมีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่แหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 2 (1)) - หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดมลสารหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 9 เตา (9 ปล่อง) (ใช้งาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-1101 ถึง H-1109 ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2(1)

ข้อมูลปล่องระบายอากาศ การระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ และระบบควบคุม

กายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐานปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เดอร์ริน)	ความเร็วลม* (เมตร/วินาที)	โดยละ ความชื้น*	ร้อยละ ออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล* (m³/s)	อัตราการไหล* (Nm³/s)	ความเข้มข้นจึงของไอเสีย ของในโครงเจน* (ppmv)	ความเข้มข้นจึงของไอเสีย ของในโครงเจน* (mg/Nm³)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	732600	1405003	42	1.50	15.86	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)	732600	1405003	42	1.50	15.86	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)	732600	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)	732600	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)	732600	1405042	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
6. ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	732600	1405043	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
7. ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)	732600	1405068	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
8. ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)	732600	1405096	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
9. ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) (ตำรวจ)	732600	1405000	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
10. ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102)	732700	1405332	40.5	1.25	14.96	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	8.12	25.73	3.00	11.7	8.877	51.65	104.7	0.72	Low NO_x Burner
11. ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)	732783	1405943	22.4	1.05	17.74	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas ที่ทำความสะอาด	430.15	10.23	25.73	3.00	8.9	5.114	55.65	104.7	0.54	Low NO_x Burner
ตำแหน่งฐาน*															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่มีผลิตภาคการระบายของแต่ละปล่อง)																	47.26	-

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐานปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เดอร์ริน)	ความเร็วลม* (เมตร/วินาที)	โดยละ ความชื้น*	ร้อยละ ออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล* (m³/s)	อัตราการไหล* (Nm³/s)	ความเข้มข้นจึงของไอเสีย ของในโครงเจน* (ppmv)	ความเข้มข้นจึงของไอเสีย ของในโครงเจน* (mg/Nm³)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	732597	1405006	65	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO_x Burner
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)	732597	1405004	65	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO_x Burner
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)	732597	1405041	65	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO_x Burner
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)	732597	1405042	65	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO_x Burner
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) (ตำรวจ)	732597	1405044	65	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO_x Burner
ตำแหน่งฐาน*															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่มีผลิตภาคการระบายของแต่ละปล่อง)																	9.0	-

หมายเหตุ: * ตำแหน่งฐาน (Base Coordinate) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)

* ตำแหน่งฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 ที่ ระบุเฉลี่ยกระทรวงอุตสาหกรรม

* ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ

* ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินที่ปลายปล่อง

** ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับพื้นดินที่ปลายปล่อง ตลาดถึงระดับพื้นดิน

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ. 2566

ลงนาม ..... (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/164 มกราคม 2567

ลงนาม ..... (นางสาวสุนันทา สิรวุฒินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)		
	• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)		
	• ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)		

ลงนาม ..... (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 24/164 มกราคม 2567

ลงนาม ..... (นางสาวสุนันทา สิรวุฒินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)		
	• ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)		
	• ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)		

ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิยานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อน Cracking Heater (H-1101 ถึง H-1109) 9 ปล่อง จำนวน 3 ชุด (1 ชุด เก็บตัวอย่าง 3 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่างโดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที	- ปล่อง Cracking Heater 1-9 (H-1101 ถึง H-1109)		
	- หน่วยผลิตโพรพีลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดมลสาร คือ เตาเผาให้ความร้อน (Oleflex Heater; H) ที่มีจำนวน 4 เตา ได้แก่ H-2101 ถึง H-2104 โดยจะใช้ปล่องระบายอากาศร่วมกัน (Common Stack) 2 เตา ต่อ 1 ปล่อง ดังนี้	- หน่วยผลิตโพรพีลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1		

ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิยานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101 และ H-2102) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 0.72 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Oleflex Heater 1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103 และ H-2104) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 0.54 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Oleflex Heater 2		
	• ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101, H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่างโดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที	- ปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปรายงจำนวนหน้า 27/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ ก็ต่อเมื่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายสารมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ลงได้รวม 8.74 กรัมต่อวินาที ดังนี้		- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3701 จะทำการย้าย GTG-B มาใช้ Common Stack ร่วมกับ GTG-A แทน GTG-R ที่จะยกเลิกใช้งาน ซึ่งส่งผลให้อัตราการระบาย NO_x ลดลง 8.74 กรัมต่อวินาที อย่างไรก็ตาม ปล่อง H-3701 ยังคงค่าอัตราการระบาย (NO_x) เท่าเดิม คือ 14.47 กรัมต่อวินาที แต่จะปรับลดที่ปล่อง H-3703 แทน	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3701		
	: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3702 จะทำการยกเลิกการใช้งานหม้อไอน้ำ (Fired Steam Boiler : FSB) โดยโอนสิทธิ์อัตราการระบาย NO_x ของปล่อง H-3702 ทั้งหมด 2.02 กรัมต่อวินาที ให้กับปล่อง H-3703	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3702		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปรายงจำนวนหน้า 28/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3703 จะปรับเป็น Stack สำหรับ GTG-C เพียงหน่วยเดียว เนื่องจากทำการย้าย GTG-B มาใช้ Common Stack ร่วมกับ GTG-A แทน GTG-R ที่จะยกเลิกใช้งาน ซึ่งส่งผลให้อัตราการระบาย NO_x ลดลง 8.74 กรัมต่อวินาที และรับโอนสิทธิ์อัตราการระบาย NO_x จากการยกเลิกใช้หม้อไอน้ำ FSB ทำให้อัตราการระบาย NO_x ของปล่อง H-3702 ลดลงจาก 14.46 กรัมต่อวินาที เหลือ 7.74 กรัมต่อวินาที (14.46-8.74+2.02 = 7.74)	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3703	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711 เป็นแหล่งกำเนิดมลสารใหม่จากการติดตั้ง GTG-J ทดแทน GTG-R มีอัตราการระบาย NO_x เท่ากับ 2.44 กรัมต่อวินาที	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711		
	: อัตราการระบายที่ปรับลดได้จากการยกเลิก GTG-R เท่ากับ 8.74 กรัมต่อวินาที มีปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดตามหลักการ 80/20 เท่ากับ 1.75 กรัมต่อวินาที ทำให้โรงไฟฟ้าเหลืออัตราการระบายที่สามารถนำไปใช้งานได้ภายหลังการปรับลดอัตราการระบายตามหลัก 80/20 เท่ากับ 6.99 กรัมต่อวินาที โดยโรงไฟฟ้า (Power Plant) ได้แบ่งการใช้งานดังนี้			

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมื่อวันที่ 29/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited ptt GLOBAL CHEMICAL
บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	➢ จัดสรรให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ติดตั้งใหม่ (H-3711) เท่ากับ 2.44 กรัมต่อวินาที ➢ ปริมาณอัตราการระบายสำรองสำหรับโครงการอื่นๆ ในกลุ่มบริษัทฯ เท่ากับ 4.55 กรัมต่อวินาที โดยแบ่งให้กับโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยายครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 รวม 0.41 กรัมต่อวินาที ดังนั้น ปริมาณอัตราการระบายสำรองสำหรับโครงการอื่นๆ ในกลุ่มบริษัทฯ ของโรงไฟฟ้า (Power Plant) ลดลงเหลือ 4.14 กรัมต่อวินาที	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีแหล่งกำเนิดมลสารหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 5 เตา (5 ปล่อง) (ใช้งาน 4 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-81101 ถึง H-81105 โดยมีค่าควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมื่อวันที่ 30/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited ptt GLOBAL CHEMICAL
บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102)		
	• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103)		
	• ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104)		

ลงนาม.....
(นายเศษสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 31/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) (สำรอง) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที	- ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ก็ต่อเมื่อโครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลงได้รวม 14.80 กรัมต่อวินาที ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ		
	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO_x Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D)		
	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO_x Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E)		

ลงนาม.....
(นายเศษสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 32/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) จำนวน 2 ชุด ดังนี้ - CEMS ชุดที่ 1 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) และปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที - CEMS ชุดที่ 2 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) และปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที โดยระบบตรวจวัดการระบายสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 33/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน ส่วนในระหว่างการซ่อมบำรุงจะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(6) ติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่จะระบายไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉิน โดยจะมี Flare Load จากกรณี Cooling Water Failure และ Power Failure เท่ากับ 134 และ 143 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ ยกเว้นที่ Quench Tower (C-1101) ซึ่งจะไม่มีการติดตั้งระบบ ISD เนื่องจาก Quench Tower มีหลักการทำงาน คือ การใช้น้ำในการลดอุณหภูมิของ Crack Gas จาก Furnace ดังนั้นจึงไม่มีแหล่งกำเนิดความร้อนและไม่สามารถติดตั้งระบบ ISD ได้	- Distillation Column และ Compressor		
	(7) จัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตร ประกอบด้วยหอเผาของโรงโอเลฟินส์ (Olefin Flare) และหอเผาของโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทซิลีน (HDPE Flare) ที่ออกแบบให้สามารถทำลายเผาสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตปัจจุบัน ในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 413 และ 260 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ ที่รัศมีความปลอดภัยที่ความร้อน 1,500 Btu/hr-ft^2 (4.73 kW/m^2) ระยะประมาณ 70 เมตร โดยมีการใช้ไอน้ำความดัน	- หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำ เมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น (Smokeless Flare Capacity 80 ตัน/ชั่วโมง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดให้มี Low Pressure Flare เพื่อเผากำจัดก๊าซที่ระบายจากถังเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บโพรเพน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาสูงสุดรวม 8,989 ตันต่อชั่วโมง (กรณี External Fire)	- Low Pressure Flare		
	(9) จัดให้มีหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 32.5 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉิน และหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยมีการใช้ไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) ที่หัวเผาเพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำ มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 215 ตันต่อชั่วโมง โดยกำหนดให้โครงการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงหอเผา EGF ดังนี้	- Enclosed Ground Flare (EGF)		

ลงนาม.....
(นายเสรีรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา สิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- พิจารณาเพิ่มความสูงของปล่องให้สอดคล้องกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยกับการปฏิบัติงาน ซึ่งหากผลการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบจากรังสีความร้อนโครงการจะคงความสูงของปล่องเท่าเดิม - พิจารณาเปลี่ยนหัวเผาของ Enclosed Ground Flare (EGF) ให้สามารถรองรับเหมาะสมกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้น - ติดตั้งวาล์วลดความดัน (Safety Valve) และ/หรือ เปลี่ยนขนาด/ชนิด ของวาล์วลดความดัน (Safety Valve) ในระบบที่เกี่ยวข้อง และระบบสนับสนุนหอเผา (Enclosed Ground Flare (EGF) เช่น Knock Out Drum และอุปกรณ์สูบจ่าย (Pump) เป็นต้น ตามผลการศึกษาความดันในระบบหอเผา - กำหนดให้มีการปรับปรุงหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) ดำเนินการในช่วงที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 หยุดการเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง	- Enclosed Ground Flare (EGF)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(10) จัดให้มีระบบสำรองก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา EGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงสำรอง			
	(11) ถังก๊าซหุงต้มซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหอเผา EGF จะจัดเก็บในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่มีรั้วล้อมรอบและมีระบบ Lock ถัง เพื่อป้องกันถังก๊าซหุงต้มล้ม			

ลงนาม.....
(นายเสรีรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา สิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(12) การเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณรวมสูงสุด 461 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนยังหอเผา ชนิด Elevated Flare (EF) ต้นที่ 3 ที่ตั้งอยู่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 (13) หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีความประสงค์จะใช้หอเผาต้นที่ 3 ร่วมกับโรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะต้องควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผากำจัดไม่ให้เกิดปริมาณก๊าซสูงสุดที่ออกแบบไว้ เพื่อยังคงให้ระยะทางที่ค่าความเข้มข้นของรังสีความร้อนที่ยอมรับได้ 1,500 BTU/ft^2-hr (4.73 kW/m^2) ยังคงอยู่ในพื้นที่ความปลอดภัยของหอเผา (14) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาชนิด Elevated Flare หอเผาชนิด EGF และหอเผาชนิด Low Pressure ตามแผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ (15) หน่วยกลั่นก๊าซหนักจะออกแบบให้มีการติดตั้ง Instrument Shut Down System (ISD) เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบหอเผาชนิด EGF โดยติดตั้งที่ระบบ Distillation Column และ Compressor เพื่อควบคุมให้ปริมาณ Flare Load ของหน่วยกลั่นก๊าซหนักที่จะส่งไปยังหอเผามีค่า ไม่เกิน 183 ตันต่อชั่วโมง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 - หอเผาชนิด Elevated Flare หอเผาชนิด EGF และหอเผาชนิด Low Pressure - Distillation Column และ Compressor	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 37/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(16) จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Sources) ได้แก่ ปั๊ม (Pump) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections) (17) จัดให้มีการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ - กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตโดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ - กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่และดำเนินการ ดังนี้ • หากพบการรั่วซึม/รั่วระเหยให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุดปลายท่อ เป็นต้น สำหรับกรณีไม่สามารถดำเนินแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• หลังการแก้ไข ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยตำแหน่งการตรวจวัดจะต้องควบคุมอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด - ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมายทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าที่ควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งมีการตรวจควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด (18) จัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยให้โครงการดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ (19) ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ - ปั๊ม : เลือกใช้ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเทียบเท่า เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - ข้อต่อหน้าแปลน : ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีหน้าแปลนให้น้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

GC2GCLC1(b)-T2205%-Mar-Table

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Safety Valve (PSV) และ Pressure Relief Valve (PRV) : เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสม และเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่าที่กำหนด สารไฮโดรคาร์บอนในรูปก๊าซจะถูกส่งไปที่หอเผา (Flare) - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาทุกปี สำหรับหน่วยผลิตที่มีสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อป้องกันการรั่วซึมยอกสู่บรรยากาศ - ท่อปลายเปิด ท่อระเทยจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange) สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ (20) กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - การเก็บตัวอย่างที่เป็นก๊าซ ออกแบบให้เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต จึงไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

GC2GCLC1(b)-T2205%-Mar-Table

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุงกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ • จัดเตรียมระบบก่อนการหยุดซ่อมบำรุง • ตัดแยกระบบเพื่อทำการหยุดซ่อมบำรุง • กำหนดให้มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยให้ผ่านระบบบำบัด เช่น ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ส่งไปยังหอเผา และการใช้น้ำยาชีวภาพเป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า • มีการตรวจวัด %LEL เพื่อตรวจสอบปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือค้างอยู่ในอุปกรณ์ (21) รวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากรถบรรทุกจากกิจกรรมการถ่าย (Load) ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผาทำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ (22) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 41/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(23) จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3 บิวทาไดอีน ที่เป็นองค์ประกอบใน Total VOCs เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาโครงการต่อไป (24) จัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย ตามแผนการฝึกอบรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	**การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1** (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งประกอบด้วยระบบบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) บำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และน้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทีลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีความสามารถรองรับน้ำเสียประมาณ 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (**รูปที่ 2**) ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้ - Neutralization Tanks 6 ถัง คือ • ขนาด 6.9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง • ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

รูปที่ 2 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม (นายเศษฐ์ศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | รับรองจำนวนหน้า 43/164 มกราคม 2567 | ลงนาม (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิมานนท์) ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- Equalization and Oil Separation Basin 1 บ่อ ขนาด 693 ลูกบาศก์เมตร - Dissolved Air Floatation Tank 2 ถัง ขนาดถังละ 25 ลูกบาศก์เมตร - Induced Air Floatation Tank 1 ถัง ขนาด 34 ลูกบาศก์เมตร - Oil Separator ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Oil Pit ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ - Surge Basins 2 บ่อ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง และขนาด 1,092 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง - Conditioning Basins 2 ถัง ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 148.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง - Activated Sludge Basins 2 ถัง ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง และขนาด 720 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง - Settler 2 ถัง ขนาด 190.9 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง และขนาด 331.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง - Sludge Pit 2 ถัง ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 81 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ - Final Check Basin-A ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ - Final Check Basin-B ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน

ลงนาม (นายเศษฐ์ศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 44/164 มกราคม 2567

ลงนาม (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิมานนท์) ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

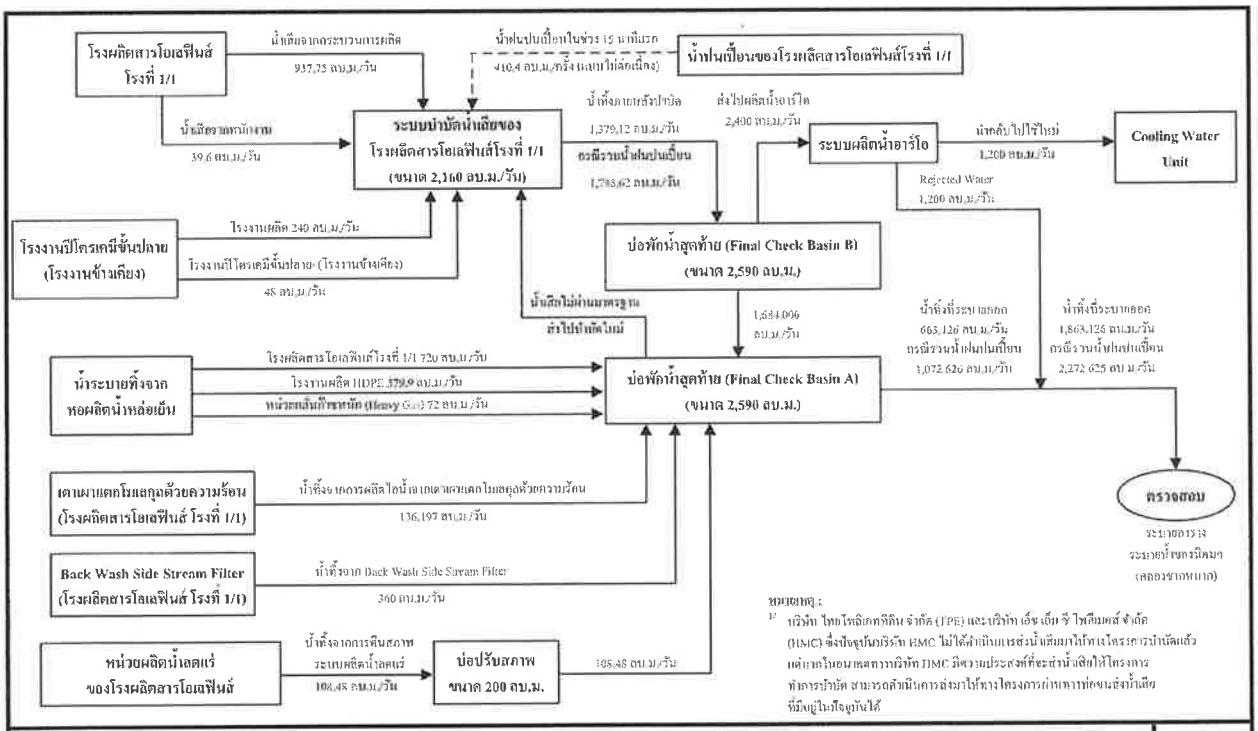
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะมีปริมาณน้ำเสียส่งมาบำบัด ประมาณ 1,258.35 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของพนักงาน โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณที่เกิดขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 3 มีดังนี้ - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณ 930.75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย • น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam มีปริมาณประมาณ 199.97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • น้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Cuastic มีปริมาณประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย H_2SO_4 ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank & Oil Separator เพื่อบำบัดต่อไปในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 45/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 3 ผังจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 46/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash) มีปริมาณ 180 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting มีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง (เดินระบบ 2 ชั่วโมง/TLE/45 วัน) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอส่งไปกำจัด สำหรับน้ำเสียที่แยกน้ำมันแล้วจะถูกส่งเข้าสู่ระบบ DAF และส่งไปยัง Equalization Tank เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) มีปริมาณประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย • น้ำเสียจากโรงผลิตบัดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยัง Equalization Tank & Oil Separarator เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย		

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิมานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ บริษัท ไทยโพลิเมอร์ จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) มีปริมาณประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งมาที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะถูกส่งไปพักเก็บยัง Surge Basin I/II และปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย H_2SO_4 ก่อนส่งไปบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องสุขา และจากการชำระล้างทั่วไปมีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดด้วยขั้นต้นด้วยระบบ Sanitary Treatment ก่อนจะระบายลงระบบน้ำเสียทางชีวภาพเพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกต่อไป	- โรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(3) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ซึ่งมีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง มีปริมาณประมาณ 136.197 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิมานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) น้ำทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter จะเกิดเป็นบางเวลา ซึ่งมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป (5) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบายผลิตน้ำลดแร่ มีปริมาณประมาณ 108.48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับ pH ให้เป็นกลางก่อนระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป (6) น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น มีปริมาณประมาณ 1,171.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย - น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำระบายทิ้งจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 379.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้องจำนวนหน้า 49:164
ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

TEHA/2025/SECOT
GC701E1&4-2567-Rev.00-Table

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำระบายทิ้งจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) มีปริมาณประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะระบายไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (7) จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ (8) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร มีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ Communitor and Surge Pit แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารไอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้องจำนวนหน้า 50:164
ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

TEHA/2025/SECOT
GC701E1&4-2567-Rev.00-Table

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	การจัดการน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำฝนทั่วไป บริเวณโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (9) จัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุด 403 ลูกบาศก์เมตร จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ Downstream Plants และน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากหอผาชนิด EGF ปริมาณสูงสุด 7.4 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 410.4 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะถูกรวบรวมส่งเข้าไปเก็บยังบ่อ Surge Pit I และ II ที่มีขนาด 400 และ 1,092 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก่อนทยอยส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 12 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย) (10) น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะปิดวาล์วที่ส่งน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดวาล์วระบายน้ำฝนส่วนนี้ไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนชีวี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ptt GLOBAL CHEMICAL PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

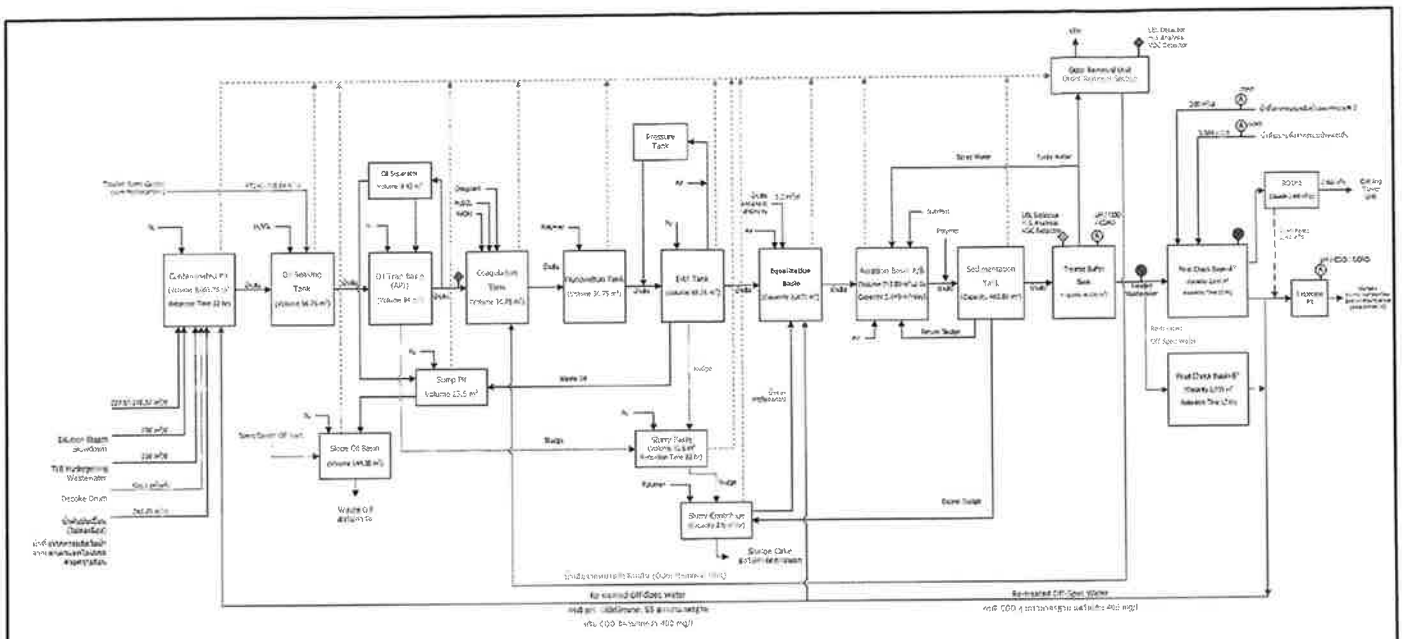
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (11) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดแบบ Physical Treatment, Chemical Treatment และ Biological Treatment เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และอาคารสำนักงานมีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,640 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดังแสดงในรูปที่ 4 ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้ - Contaminated Pit ขนาด 690 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Oil Beaking Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Oil Trap Basin (API) ขนาด 84 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Coagulaion Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Flocculation Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - DAF Tank ขนาด 85.76 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Equalization Basin ขนาด 2,835 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Aeration Basin A/B ขนาด 793.80 ลูกบาศก์เมตร 2 ชุด - Sedimentation Tank ขนาด 490.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Treated Buffer Basin ขนาด 963.90 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Sump Pit ขนาด 13.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Oil Separator ขนาด 9.42 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Slop Oil Basin ขนาด 144.38 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Slurry Basin ขนาด 31.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนชีวี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ptt GLOBAL CHEMICAL PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT SECOT CO., LTD.



หมายเหตุ : Final Check Basin-A หรือ Final Check Basin-B ขนาด 2,855 m³ สามารถสลับหน้าที่กันทำงานได้ แต่ต้องมี 1 บ่อว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็น Emergency Pond โดยน้ำที่ผ่านเกณฑ์จะถูกส่งไปยังระบบ WWRO

—— น้ำดิบไปผ่านกระบวนการที่ทำการผลิตต่อไปยังน้ำหล่อเย็น

—— น้ำเสียกระบวนการผลิต

—— น้ำเสียเกลือเข้มข้นจากระบบ

- - - ไอน้ำและของเหลวประกอบด้วยน้ำมันและน้ำที่ระเหยไปยังหน่วยการผลิต

ปรับเปลี่ยน หมายถึง การจัดการน้ำเสียภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 12)

COND หมายถึง ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (Online)

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ

- จุดตรวจวัด pH / SS /TDS / BOD₅ / COD / Phenol และ Oil&Grease โดยเทียบเคียงมาตรฐานนอก : ครั้งละ 4 ตัวอย่าง
- จุดตรวจวัด pH / Oil&Grease / COD และ SS โดยโครงการ : ครั้งละ 4 ตัวอย่าง
- จุดตรวจวัด pH / BOD₅ / COD / Oil&Grease / Phenol / TDS และ SS โดยหน่วยงานภายนอก : ครั้งละ 1 ตัวอย่าง

เกณฑ์คุณภาพน้ำที่ยอมให้ปล่อยทางน้ำผิวดินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

pH	= 6.5-8.0	SS	< 50 mg/l
COD	< 120 mg/l	Oil & Grease	< 5.0 mg/l

จุดตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย

- จุดตรวจวัดวิเคราะห์ LEL / H2S และ VOC ชนิดหน่วยการผลิตเดิม (ควบคุมปริมาณ VOC ไม่เกิน 700 ส่วนในล้านส่วน)
- จุดตรวจวัดวิเคราะห์ LEL / H2S และ VOC ชนิดหน่วยการผลิตเดิม (ควบคุมปริมาณ VOC ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน)

รูปที่ 4 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... (นายเสรีวิ รียะกร) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หน้า 53/164 มกราคม 2567

ลงชื่อ ..... (นางสาวลุนันทา ศิริวุฒิชานนท์) ผู้ช่วยกรรมการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

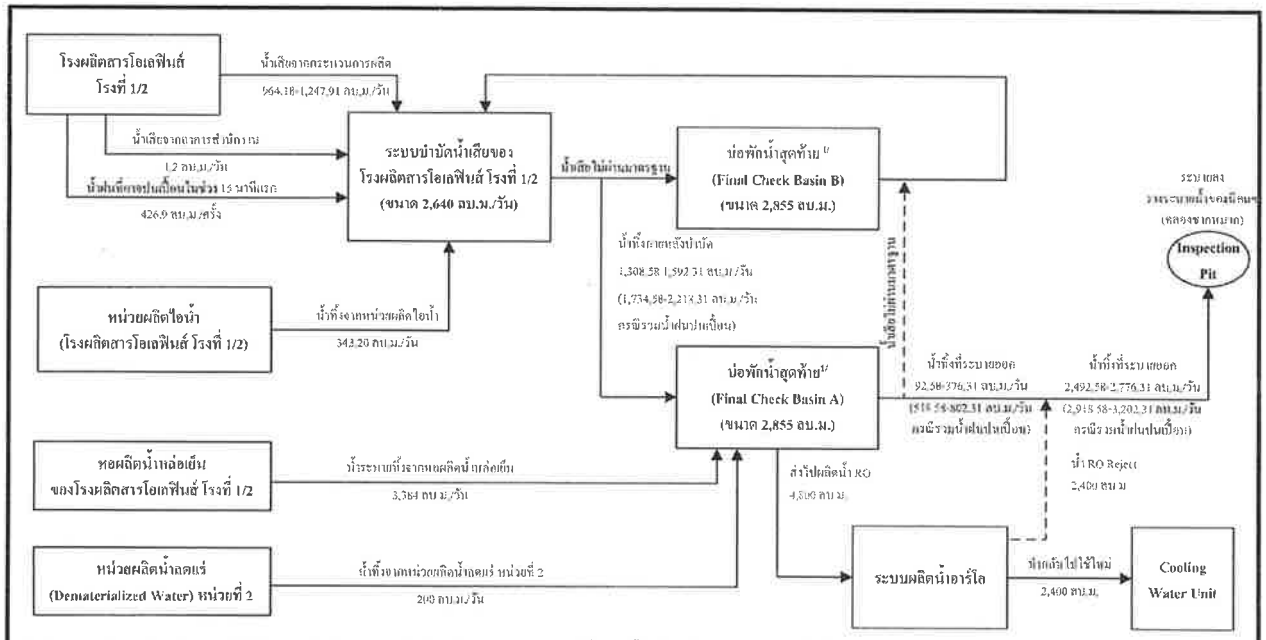
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- Sludge Centrifuge ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Final Check Basin-A ขนาด 2,855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด - Final Check Basin-B ขนาด 2,855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด (12) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 2,018.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ น้ำที่ระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ดังแสดงในรูปที่ 5 - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีปริมาณประมาณ 964.18-1,247.91 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย • น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown มีปริมาณประมาณ 222.57-278.37 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 • น้ำเสียจากหน่วย (Treated Spent Caustic) มีปริมาณประมาณ 472.61-705.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปปรับสภาพที่ Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีที่หน่วย WAO (Wet Air Oxidation) ขัดข้องจะทำการระบายไปยัง Slop Oil Basin เพื่อรอการกำจัดภายนอกต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

ลงชื่อ ..... (นายเสรีวิ รียะกร) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หน้า 54/164 มกราคม 2567

ลงชื่อ ..... (นางสาวลุนันทา ศิริวุฒิชานนท์) ผู้ช่วยกรรมการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอท จำกัด



หมายเหตุ : 1/ Final Check Basin-A หรือ Final Check Basin-B ขนาด 2,855 m³ สามารถสลับหน้าที่รับน้ำทิ้งได้ แต่ต้องมี 1 บ่อที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็น Emergency Pond โดยน้ำที่ผ่านเกณฑ์จะถูกส่งไปยังระบบ WWRO

รูปที่ 5 ผังจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 56/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• น้ำเสียจากน้ำล้างอุปกรณ์หน่วย Tranfer Line Exchanger Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 108.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 • น้ำเสียจาก Decoke Drum มีปริมาณประมาณ 156.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณประมาณ 3,384 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งชุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ต่อไป - น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ มีปริมาณ 343.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 56/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบเรซิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 มีปริมาณประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(13) <u>จัดให้มีการบำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะควบคุมลักษณะของน้ำ RO Reject ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนส่งไปยัง Inspection Pit เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ</u>			
	(14) จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/Contaminated Pit) บริเวณพื้นที่เก็บและถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน ทั้งนี้ น้ำฝนปนเปื้อนจากโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุดประมาณ 426.9 ลูกบาศก์เมตร จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/ Contaminated Pit)		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองตำแหน่งหน้า 57/164
กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2		- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(15) น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบคุณภาพน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรกไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะระบายน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรกไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/ Contaminated Pit)		
	(16) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ของโครงการ ต้องมีลักษณะตามค่ามาตรฐานกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2		
	(17) <u>ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Online COD Online และ pH Online</u> ที่บริเวณจุดก่อน ปล่อยน้ำออกนอกโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว			
	(18) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ด้วยระบบ Online โดยจะแสดงผลไประบบ DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ดังนี้			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองตำแหน่งหน้า 58/164
กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ได้แก่ COD Online และ Conductivity Online - น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ตรวจวัดในบ่อ Treated Buffer Basin) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter **การจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน** (19) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัด-น้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง (20) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Settler I หรือ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 พบว่า มีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายงานจำนวนหน้า 59/164
เมษายน 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(21) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler I หรือ Settler II มีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจาก Settler I หรือ Settler II ไปยังบ่อ Final CheckBasin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที โดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ : บ่อ Final Check Basin-A และบ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่รองรับน้ำทิ้งได้ แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้ - กรณีที่ค่า pH, Oil&Grease หรือ SS สูงกว่าค่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีที่ค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน และ มากกว่า 400 มิลลิกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Equalization and Oil Separator ซึ่งอยู่ต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง - กรณีที่เฉพาะค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน แต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Conditioning Basin II เพื่อส่งไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัด-น้ำเสียทางชีวภาพต่อไป	- บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัด-น้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายงานจำนวนหน้า 60/164
เมษายน 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(22) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin มีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์ภายในที่กำหนดไว้เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Buffer Basin ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที โดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ: บ่อ Final Check Basin-A และบ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่รองรับน้ำทิ้งได้ แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้ - กรณีที่ค่า pH, Oil & Grease หรือ SS สูงกว่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีที่ค่า COD สูงกว่ามาตรฐาน และ มากกว่า 400 มิลลิกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Equalization Basin เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง - กรณีที่เฉพาะค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน แต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Contaminated Pit เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เลขรองจำนวนหน้า 61/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(23) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (24) หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ขัดข้อง โครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้โรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Plant) ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ส จำกัด (HMC) กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน - เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin-A/B ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เลขรองจำนวนหน้า 62/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไว้ในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A/B) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,855 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(25) กำหนดให้มีการนำน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO Unit) เพื่อ Recycle ภายในกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	- ระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO Unit)		
	(26) จัดให้มีการติดตั้งระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณท่อส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin-A1 ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยสามารถ Monitor ได้ในห้องควบคุมตลอดเวลา ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าสูงกว่าค่าที่เฝ้าระวังที่กำหนดไว้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(27) ออกแบบให้มีการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดังนี้ - ติดตั้งอาคารปิดให้กับระบบ Dehydrator เพื่อควบคุมกลิ่นและสารอินทรีย์ระเหย - ติดตั้งระบบ Bio-Filter และระบบดูดอากาศ (Blower) เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งระบบสเปรย์สลายกลิ่นที่บริเวณโดยรอบระบบบำบัด-น้ำเสีย - ดำเนินการติดตามการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน ซึ่งหากพบว่าสารอินทรีย์ระเหย (VOC) เกินกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารดูดซับทันที - จัดให้มีการกำจัดน้ำมันที่ Oily Pit และทำความสะอาดรางระบายน้ำมัน อย่างน้อยทุก 2 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์หรือท่อภายในระบบบำบัดน้ำเสียด้วยสายตา อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน ซึ่งหากพบว่าอุปกรณ์หรือท่อมีการรั่วไหลให้พนักงานทำการซ่อมทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 64/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(28) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะออกแบบให้เป็นระบบปิด โดยทำการปิดคลุมบ่อ Contaminated Pit, Oil Beaking Tank, Oil Trap Basin (API), Coagulation Tank, Flocculation Tank, DFA Tank, Equalization Basin, Aeration Basin A/B, Sedimentation Tank, Sump Pit, Slurry Basin, Slop Oil Basin และ Sludge Centrifuge เพื่อรวบรวมไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ระเหยไปยังหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) เพื่อดักจับไอระเหยที่อาจเกิดขึ้นในระบบ ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยกำหนดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ (VOC) ขาเข้าหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ไว้ที่ 700 ส่วนในล้านส่วน และควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ขาออกหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ให้มีค่า น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(29) น้ำจากการล้างย้อนกลับ (Backwash) ของตัวกรองในระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม และ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกระบายไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ไม่มีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง	- ภายในพื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสนธิรี ปียะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หนังสือรับรองที่ 65/164 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีกอท จำกัด

T BHIA 67505 SECOT
GC2(01)/64(R1)T2/2567/Mar-Tables

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(30) นำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter ภายในกระบวนการผลิตและน้ำล้างย้อนไปตกตะกอนแยกของแข็งออก สามารถนำบางส่วนกลับไปใช้ได้ เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง ส่วนน้ำที่เหลือจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงโอเลฟินส์ (31) น้ำ Steam Condensate ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ระบบสาธารณูปโภคของโรงผลิตสารโอเลฟินส์และโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Plant) จะถูกส่งไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยผ่าน Cartridge Filter และ Mixed Bed Ion Exchanger (32) นำ Steam Condensate บางส่วนจะถูกส่งเข้า Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water) (33) น้ำที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ นำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และนำน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้ในการเจือจาง Fresh Caustic นำไปใช้ใน Caustic Tower (34) นำ Steam Drum Blowdown ไปใช้ในน้ำล้าง (Wash Water) ใน Amine Absorber และ Caustic Tower	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนธิรี ปียะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หนังสือรับรองที่ 65/164 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีกอท จำกัด

T BHIA 67505 SECOT
GC2(01)/64(R1)T2/2567/Mar-Tables

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(35) กำหนดให้มีการเก็บสำรองน้ำใช้ในอุตสาหกรรม (Treated Water) ไว้ในถังขนาดความจุใช้งาน 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณีต่างๆ เช่น กรณีเกิดวิกฤตขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. เสียง	(1) ตรวจสอบและบำรุงเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง จากการทำงานของเครื่องจักรเสื่อมสภาพ (2) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ (3) กำหนดให้ระดับเสียงบริเวณรอบริมรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณรอบริมรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คมนาคม	(1) ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น (2) จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนธีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หนังสือรับรองจำนวนหน้า 67/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม (ต่อ)	(3) จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้ และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น	- พนักงานขับรถ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(4) จดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการให้มีความสะดวกและปลอดภัย	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ		
	(5) ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน			
	(6) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถขนส่งทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ตลอดเส้นทางการคมนาคมขนส่ง		
	(7) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางการขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนหน้าวัดโป่งหนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรก่อชุมชน			

ลงนาม.....
(นายเสนธีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หนังสือรับรองจำนวนหน้า 68/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม (ต่อ)	(8) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการ และบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ที่ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (9) ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ (10) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือปฏิบัติตาม (11) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ที่ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (12) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบทำการแก้ไข ก่อนนำมาใช้งาน (13) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีของโครงการต้องมีน้ำหนักรถบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด	- คลองเส้นทางการคมนาคมขนส่ง - ผู้ให้บริการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ประทับตรา บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited
ประทับตรา SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย	(1) แบ่งประเภทกากของเสียออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต กากของเสียไม่อันตราย และขยะทั่วไปจากสำนักงาน/โรงอาหาร โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้ - กากของเสียอันตราย • กระบวนการผลิตจากหน่วยผลิตเอทิลีนและหน่วยผลิตโพรพีลีน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 : ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ TLE Hydrojetting รวมประมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ Decoking Drum รวมประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : Pyrolysis Tar ที่แยกได้จาก Quench Water Settler รวมประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : Spent Caustic Soda และ Yellow Oil1/ จาก Caustic Tower รวมประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : Molecular Sieve Desiccant ที่เสื่อมสภาพจากหน่วยดูดซับความชื้น (Charge Gas) รวมประมาณ 645 ตันต่อ 3-5 ปี : สิ่งจากปรกจากตัวกรอง (Stainer) รวมประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : 1/ **กรณีที่ผลิตภัณฑ์พลอยได้** Spent Caustic Soda และ Yellow Oil มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า โครงการจะรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ด้วยวิธีทำเป็นเชื้อเพลิงผสมและทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ประทับตรา บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited
ประทับตรา SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	: Coalescing Media หรือ Filter Media จาก DOX Unit รวมประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : Water Oil/Used Oil จากเครื่องจักรในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงรวมประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : คราบน้ำมันและไขมัน (Skim Oil) ที่แยกโดย Oil Separator & Air Floatation ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมประมาณ 95 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน : Waste Oil จากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงเกลือสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน กากของเสียดังกล่าวข้างต้น เมื่อถ่ายเทออกจากระบบจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง กล่อง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายทอดออก รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ บริเวณอาคารเก็บกากของเสียได้มีการจัดระบบระบายน้ำเฉพาะไม่ให้น้ำฝนที่ตกลงไหลลงปนกับน้ำฝนทั่วไป โดยจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 71-164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	• ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ได้แก่ : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation รวมประมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation รวมประมาณ 123.80 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex รวมประมาณ 101.3 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator รวมประมาณ 4.52 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1st Stage Reactor รวมประมาณ 34.60 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2nd Stage Reactor รวมประมาณ 23.10 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Propylene Treater รวมประมาณ 19.80 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed รวมประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี : ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Arsine Removal Bed รวมประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	โดยตัวถังปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดขัด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือดึงโลหะมีค่าที่มีค่า (Precious Metal Recovery) : Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit ปริมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อ 10 ปี จะถูกบรรจุลงในถังเหล็กภาชนะที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และข้อควรระวังอย่างชัดเจน ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไป Recovery ยังหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • กระบวนการผลิตจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 : สารดูดซับในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนประมาณ 100 ตันต่อ 5 ปี : สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตันต่อ 5 ปี : สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับหรือแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ประมาณ 60 ตันต่อ 15 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิร ปิยะรวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 73/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป • ระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ : กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณรวมประมาณ 27.40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องเก็บรวบรวมในกะบะ (Lugger Box) ที่เหมาะสมมีฝาปิดเรียบร้อย ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ : Activated Carbon ประมาณ 660 กิโลกรัมต่อ 3 เดือน ที่ถ่ายเทออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • ทอเผา EGF กากของเสียจากการดำเนินงานของทอเผาชนิด Enclosed Ground Flare ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ซึ่งปริมาณที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับส่วนที่ชำรุดและซ่อมบำรุง โดยความถี่ในการซ่อมบำรุงทุก 20 ปี โดยจะทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 - ระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - ทอเผา EGF	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิร ปิยะรวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 74/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	▪ แผงโซลาร์เซลที่เสื่อมสภาพ ปริมาณ 29 ตันต่อ 25 ปี จะทำการรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โซลาร์เซล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) : Cartridge Filter จากขั้นตอนการกรองในระบบ WWRO มีปริมาณประมาณ 1 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ : กระดาษกรองที่ใช้แล้ว (Filter Paper) และสารช่วยกรองที่ใช้แล้ว (Filter Aid) มีประมาณ 1 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ : RO Membrane จากระบบ WWRO ที่ถูกเปลี่ยนถ่ายออกเมื่อหมดอายุการใช้งานประมาณ 2 ปี มีปริมาณประมาณ 5 ตัน ซึ่งจะรวบรวมและนำไปจัดไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย (Waste Storage Area) เพื่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์	- ระบบ Wastewater Reverse Osmosis		
	- กากของเสียไม่อันตราย • กากของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ได้แก่ กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรมปริมาณรวมประมาณ 134.77 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะทำการตรวจสอบคุณภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 75/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	ก่อน โดยหากคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำไปปรับถมที่ลุ่มภายในพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่หอเผา (Flare Area) หรือใช้เพื่อปลูกต้นไม้ในกรณีที่เหลือจากการใช้งาน หรือหากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	• มูลฝอยทั่วไปจากพนักงาน เช่น ขยะ กระดาษ ถุงพลาสติก เศษไม้และใบไม้ เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 308 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทเพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ ส่วนที่ขายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปดำเนินการกำจัด (2) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การดำเนินการจัดส่งกากของเสีย ทั้งนี้ การจัดการกากของเสียต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด (4) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)			

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 76/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	(5) การเปลี่ยนถ่ายของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) โครงการจะปฏิบัติตามเอกสารที่บริษัทฯ ผู้ผลิตกำหนดไว้เป็นแนวทาง (Handling Operating Manual) (6) กำหนดแนวทางการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed ให้สอดคล้องตามอนุสัญญานินามาตะฯ และอนุสัญญาบาเซล หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง (7) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการ (8) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด (9) กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ (10) จัดให้มีระบบ Vapor Return เพื่อรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากรถบรรทุก ที่เกิดจากการเทน้ำมันที่ด้วยผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีวิ ปียะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หน้า 77/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

T EHIA 2565/SECOT
GCX20 E 647 T2305/Mdf-Mon-Tx.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด (2) กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกตามระเบียบหรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัย รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (4) จัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 เดซิเบลเอ โดยใช้วัสดุปูรอง และ/หรือ ฝาครอบเครื่องจักร เพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 เดซิเบลเอ จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีวิ ปียะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง หน้า 78/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

T EHIA 2565/SECOT
GCX20 E 647 T2305/Mdf-Mon-Tx.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(6) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี และรองเท้านิรภัย เป็นต้น รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี			
	(7) จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อมหรือเปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ		
	(8) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและเตือนภัย เช่น - ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน - การขนถ่ายสารเคมี - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	- พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน		

ลงนาม.....
(นายเสฉสิริ ปิยะเวช)
ผู้ร่วมกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 79/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสรวงสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- วิธีปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(9) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำป้ายแสดงข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น			
	(10) จัดให้มีช่องทางการสื่อสารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น			
	(11) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและตามหลักวิชาการในด้านการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงาน เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	(12) ติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ			
	(13) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานที่เกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			

ลงนาม.....
(นายเสฉสิริ ปิยะเวช)
ผู้ร่วมกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 80/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสรวงสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(14) จัดให้มีระบบส่องแสงสว่างในพื้นที่โครงการ ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting) (15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ (16) จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน (17) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ (18) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
PTT Global Chemical Public Company Limited

ในนามตัวแทนหน้า 81/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิพานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี ทั้งนี้ เนื่องหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (20) จัดให้มีการติดป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง (21) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ - ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
PTT Global Chemical Public Company Limited

ในนามตัวแทนหน้า 82/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒิพานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ควบคุมการทำงานด้วยระบบในอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (22) ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่างก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ - ก่อนที่จะเริ่มการผลิตใหม่ภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการพบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เครื่องจำนวนหน้า 83/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต - จัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรังปรุงให้เป็นปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด (23) เผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ วิทยุท้องถิ่น ธงขาวดาวเขียว เป็นต้น เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. อันตรายร้ายแรง	(1) จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ (2) จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยดำเนินการจัดทำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เครื่องจำนวนหน้า 84/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	ในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง (3) จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดและประเภทของวัสดุและด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้ หากพบว่าอาจเกิดอันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติให้พิจารณากำหนดแนวทางในการดำเนินการอย่างเหมาะสม เช่น การจัดหาทดแทน หรือกำหนดวิธีป้องกัน เป็นต้น (4) กำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างประกอบ/ติดตั้ง และการใช้งานตามมาตรฐานสากล (5) กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยสำหรับงานที่มีความเสี่ยง ได้แก่ - การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน - ระบบขออนุญาตทำงาน ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในเขตโรงงานและระบบทะเบียน - งานควบคุมการดัดแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิต และโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 85/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- เงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมา - การเตรียมอุปกรณ์เพื่องานบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร - การถอดเปลี่ยนวาล์วลดความดัน - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (6) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิต ถังเก็บสำรอง และท่อรับ-ส่ง เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน (7) จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้ง **มาตรการเชิงป้องกันสำหรับกระบวนการผลิต** (8) ติดตั้ง Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด (9) ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock สั่งปิดวาล์ว และหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 86/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(10) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น (11) ติดตั้ง Double Tight Shut off Valve ที่ระบบก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุล เพื่อควบคุมไม่ให้ก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปยังเตาเผา (Furnace) ในกรณีที่มีการเผาไหม้ก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุลขัดข้อง (12) จัดให้มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ได้แก่ - Acetylene Converter Unit - Cracking Heater - Fractionation Unit - Refrigerant - Compressor Unit (13) จัดให้มีระบบ Reactor Trip Interlock ที่ MAPD Converter, Acetylene Converter Reactor เพื่อหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนด (14) ออกแบบห้องควบคุมการผลิตเป็นห้องที่ทนต่อแรงระเบิดกันไฟ ประตูเป็นชนิด Double Door & Airlock (15) ออกแบบการจัดอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โปรดจำนวนหน้า 87/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(16) กำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิตเป็นชนิดที่มีการคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (17) กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่างๆ (Joint Connection) (18) จัดให้มีระบบสายดิน (Grounding) สำหรับอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต (19) กำหนดระยะห่างของการติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment) จากอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น โดยระยะห่างการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้ - พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 30 ฟุต (9.1 เมตร) ในแนวราบ (Horizontal) จาก Fire Potential Equipment - พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 40 ฟุต (12.1 เมตร) ในแนวดิ่ง (Vertical) เหนือจุดที่เกิดไฟไหม้ - ฐานรองรับ Pipe Rack ที่ห่างมากกว่า 30 ฟุต (9.1 เมตร) แต่ไม่เกิน 50 ฟุต (15.2 เมตร) จาก Fire Potential Equipment จะต้องทนไฟ (Fireproofing) ได้ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โปรดจำนวนหน้า 88/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(20) กำหนดให้มีระบบการตรวจสอบระบบฝนน้ำท่อยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) ที่อุปกรณ์ต่างๆ เช่น บริเวณ Gas Compressor, หอกลั่น, Drum, Heat Exchanger, หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	มาตรการสำหรับถังเก็บผลิตภัณฑ์			
	(21) ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน และถังเก็บโพรไพลีน เป็นถังชนิด Double Wall กักเก็บสารภายใต้อุณหภูมิต่ำ (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ โดยมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ถังเก็บสำรองอีเทน เอทิลีนและโพรพิลีน		
	(22) ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทาตามมาตรฐาน API 650 โดยเป็นถังชนิด Internal Floating Roof/Cone Roof with N_2 Blanket	- ถังเก็บสำรองแนฟทา		
	(23) ถังเก็บผลิตภัณฑ์จะต้องจัดวางเฉพาะ โดยต้องวางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบเสริมจากทิศทางลมหลัก โดยให้มีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 โดยจะต้องมีคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของคันคอนกรีตล้อมรอบต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาตรของความจุออกแบบของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีตล้อมรอบ	- ถังเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการ		

ลงนาม.....
(นายเชษฐวิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(24) ถังเก็บผลิตภัณฑ์จะมีการตรวจสอบเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความแข็งแรงของแนวเชื่อน ความหนาของถังและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น	- ถังเก็บสำรองอีเทน แนฟทา เอทิลีนและโพรพิลีน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(25) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังสำรอง ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System, Fixed Monitor, Foam Generator และเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ในบริเวณด้านที่ใกล้กับที่ตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS นอกจากนี้แล้วอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณถังเก็บสำรองจะเป็นชนิด Explosion Proof ด้วย			
	(26) มีระบบควบคุมและป้องกันแรงดันไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด โดยระบบควบคุม (Control System) จะแยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้มั่นใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา			
	(27) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ที่บริเวณ Remote Basin ของถัง Propane Sphere ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการเพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากสาร Propane มีการรั่วไหล ระบบจะแจ้งเตือนทันที พร้อมกับจะระบายสาร Propane ลงไปยังบริเวณ Remote Basin ของถัง Propane ต่อไป	- ถังเก็บสำรองโพรเพน		

ลงนาม.....
(นายเชษฐวิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน้าจำนวนหน้า 90/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(28) จัดให้มี Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของโรงงานโอเลฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS ซึ่งจะดำงานทันทีเมื่อเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตรวจพบการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน	- ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าและถังเก็บสำรองสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(29) จัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน ถังเก็บอีเทน ถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บโพรเพน และถังเก็บแนฟทา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ถังเก็บสำรองอีเทน แนฟทา เอทิลีนและโพรพิลีน		
	(30) ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่ตลอดเวลา เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในบริเวณถังเก็บต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า			
	มาตรการสำหรับท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์			
	(31) จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นท่อวางใต้ดินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาบตาพุดและโรงผลิตสารโอเลฟินส์		

ลงนาม.....
(นายเลขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาบตาพุดที่ดูแลรับผิดชอบโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการ โดยท่อขนส่งดังกล่าวจะวางบน Pipe Rock ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาบตาพุดและโรงผลิตสารโอเลฟินส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(32) จัดให้มีระบบตรวจจับการรั่วไหลจากท่อรับวัตถุดิบโดย Flow Rate Leak Detector ซึ่งหากเกิดการรั่วไหลจะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อยืนยันสถานการณ์กับ ปตท. ผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อรับวัตถุดิบของโรงผลิตสารโอเลฟินส์		
	(33) ท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุดเป็นท่อที่วางบน Pipe Rack โดยอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึง Metering Station ของลูกค้า และมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยและการดูแลรักษา ดังนี้ - จัดให้มี Isolation Shut off Valve เพื่อตัดแยกระบบในกรณีที่ต้องการหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการไหลและความดันของก๊าซซึ่งปรากฏผลบนจอ Monitor ของโครงการและบริษัทผู้รับ	- ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		

ลงนาม.....
(นายเลขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 92/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- กรณีที่รับทราบหรือตรวจสอบพบว่ามีกิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อของโครงการ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตการณ์เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย - จัดให้มีแผน Visual Inspection ทุก 1 ปี และวัดความหนาตามหลักครึ่งชีวิตสูงสุดไม่เกิน 5 ปี โดยจะสุ่มวัดท่อตรงและตามตำแหน่ง Condition Monitoring Location (CMLs) ได้แก่ ข้องอ ข้อต่อสามง่าม ข้อลด เป็นต้น ตามมาตรฐานอ้างอิง API 570	- ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(34) ท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน โดยได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐาน ANSI (American National Standards Institute) และมีระบบความปลอดภัย ได้แก่ - จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อด้วยเอกซเรย์ (100% Radiographic Test) - จัดให้มีระบบ Cathodic Protection ป้องกันการกัดกร่อน - จัดให้มีระบบ Flow Rate Leak Detection สามารถตรวจสอบอัตราการรับ-ส่งทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง	- ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 93/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มี Block Valve Station เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้หากเกิดการรั่วไหล - จัดให้มีป้ายแจ้งและเตือน บอกตำแหน่งที่วางท่อทุกระยะ 100 เมตร ตลอดแนวเส้นทางวางท่อ - จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อในลักษณะลาดตระเวนและบันทึกค่าความดันในเส้นท่อทุกวัน	- ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(35) จัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ		
	(36) จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน ฯลฯ เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน โดยท่อขนส่งดังกล่าวเป็นท่อวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาบตาพุดและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก		
	(37) จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง ซึ่งหากเกิดความผิดปกติจะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อยืนยันสถานการณ์กับโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมันผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อรับวัตถุดิบของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 94/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวังและความปลอดภัย (38) จัดให้มีระบบการตรวจจับและระบบการเตือน กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี ได้แก่ - จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง ประกอบด้วย • เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และหน่วยกลั่นก๊าซหนักปัจจุบัน มีจำนวน 112 ตัว และภายในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 177 ตัว • เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายนอกพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณถังเก็บสำรอง อาคารศูนย์ควบคุม โดยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า จุดรับก๊าซ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบริเวณห้องควบคุมการผลิต รวมทั้งหมด 54 ตัว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โครงจำนวนหน้า 95/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) จะส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 40% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และเมื่อตรวจพบการรั่วไหลจะมีการดำเนินการ ดังนี้ : กรณี Low Alarm (20% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซจะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ทราบ และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้าร่วมตรวจสอบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจสอบการรั่วไหล และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง ➢ หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โครงจำนวนหน้า 96/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	➢ หากพบว่ามีการรั่วไหลจริงให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ : กรณีที่ High Alarm (40% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง โดยจะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ทราบและแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้าร่วมตรวจสอบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจสอบและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง ➢ หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป ➢ หากพบว่ามีการรั่วไหลจริงให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 2 ชุด ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ติดตั้งจะส่งสัญญาณไปห้องควบคุมการผลิต เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยมีการตั้งค่าเตือนระดับความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนไว้ที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของคลอรีน) ซึ่งเมื่อได้รับการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน จะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องควบคุมการผลิต จากนั้นพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ทราบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจสอบและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Chlorine Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง : หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป : หากพบว่ามีการรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) เป็นประจำ ปีละ 3 ครั้ง (39) จัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย - เครื่องตรวจจับการเกิดไฟไหม้ (Smoke/Heat Detector) จำนวน 366 ตัว - Master Fire Alarm and Gas Control Panel จำนวน 2 ชุด - Slave Fire Alarm Panel ปัจจุบันมีจำนวน 2 ชุด - ติดตั้งปุ่มกดสัญญาณเตือน (Fire Alarm Push Button) ภายนอกอาคารทุกระยะ 30 เมตร (40) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยดับเพลิง ประกอบด้วย • หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (3-Ways Water Hydrant) ติดตั้งตามถนนใกล้กำแพง ทุกระยะ 50 เมตร จำนวน 110 หัว • Water Hydrant with Monitor จำนวน 63 ชุด • Water Monitor จำนวน 52 หัว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐ์ศิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 99:164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• Water Monitor with Remote มีจำนวน 2 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต • ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System) จำนวน 46 ชุด • ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย มีจำนวน 37 ชุด • ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System) ติดตั้งที่ Oil Console ของคอมเพรสเซอร์ ปัจจุบัน มีจำนวน 15 ชุด • Hose Box จำนวน 102 ชุด • Hose House จำนวน 23 ชุด - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ ประกอบด้วย • เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheel Type ABC) สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities จำนวน 50 ชุด • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities จำนวน 688 ชุด • เครื่องดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 238 ชุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐ์ศิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 100:164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ชนิดแรงดันสูง (High Pressure CO_2 Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย (MCC Room) จำนวน 5 ชุด • ระบบดับเพลิงสะอาด (Clean Agent Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม (CCB) และ Rack Room จำนวน 37 จุด • ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) จำนวน 6 จุด บริเวณด้านหน้าเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน • รับน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต่ำที่ใช้งานได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการเชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงขนาด 20 นิ้ว (ท่อเหล็กบนดิน) (ในจุดที่เป็นท่อใต้ดินจะเป็นท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 24 นิ้ว และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 20 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ โดยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งอยู่ในบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ประกอบด้วย : เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า (Electric Motor Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 2 ตัว แรงดัน 10.05 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 101/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	: เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 ตัว แรงดัน 10.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ : เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อลดลงเพื่อรักษาความดันในเส้นท่อ ให้มีค่าระหว่าง 9-10.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ แต่ถ้าความดันในระบบน้ำดับเพลิงลดลงถึงระดับ 8 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ เครื่องสูบน้ำที่ใช้ระบบไฟฟ้าและที่ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจะทยอยทำงานโดยอัตโนมัติตามเวลาหน่วงที่ตั้งค่าไว้ ยกเว้นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำเครื่องใดเครื่องหนึ่งไม่สามารถเดินเครื่องได้สำเร็จ ทั้งนี้ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 อยู่ต่างพื้นที่กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 จึงไม่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้พร้อมกัน จึงสามารถใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกันได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 102/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• นำระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์ ที่ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อท่อดับเพลิงขนาด 16 นิ้ว เข้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ที่มีพื้นที่ติดกันไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นระบบเสริม (Back up) ในการจ่ายน้ำดับเพลิง • จัดให้มีสถานีดับเพลิง พร้อมรถดับเพลิง จำนวน 2 คัน และพนักงานดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีทีมดับเพลิงของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล-เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เข้ามาสนับสนุนการระงับเหตุได้ทันที • มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Test) ของปั๊มน้ำดับเพลิงและ Deluge System ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เชื่อใจว่าอุปกรณ์จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ • ให้ความร่วมมือกับโรงงานที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียงในการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงผ่านท่อที่เป็นโครงข่ายปัจจุบัน โดยสามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ รวมถึงความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์สนับสนุนการดับเพลิง เช่น รถดับเพลิง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวศุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• มีรถดับเพลิงประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิง • มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่พันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการช่วยชีวิต และกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน (41) ออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น API, ANSI, ASME และ NFPA เป็นต้น โดยอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น คอลัมน์ ถังต่างๆ จะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการทดสอบการรั่วไหลตามมาตรฐานสากลข้างต้น และมี Authorized Inspection ของหน่วยงานตามมาตรฐานสากลเข้ามาตรวจสอบและให้การรับรองที่เรียกว่า U-Stamp Certificate เช่น ASME U-Stamp Boiler and Pressure Vessel Certification เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติภัย (42) ติดตั้ง Fire Pool สำหรับโครงสร้างของหอกลั่น ถัง (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ชั้นวางท่อ (Pipe Rack) และตัวโครงสร้าง (Equipment Building) ซึ่งจะทำให้มั่นใจว่าโครงสร้างเหล่านั้นจะสามารถทนไฟได้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวศุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(43) สิ่งปลูกสร้างและการออกแบบอาคารที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในรัศมีการเกิดแรงระเบิด เช่น อาคารควบคุมการผลิต (CCR) เป็นต้น จะถูกออกแบบให้เป็นอาคารที่มีความทนต่อแรงระเบิด เพื่อให้มั่นใจได้ว่า พนักงานปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะสามารถควบคุมการเดินเครื่องของโรงงานได้ตลอดเวลา (44) ติดตั้ง CCTV เพื่อติดตามการจุดติดของ Pilot ที่บริเวณปากปล่องหอเผา รวมถึงความผิดปกติของการเผาไหม้ โดยมีพนักงานเฝ้าติดตามตลอด 24 ชั่วโมง (45) จัดให้มีการแบ่งพื้นที่อันตราย (Hazardous Area Classification) ภายในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัย เช่น ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตรายและจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น (46) จัดให้มีการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องของโรงงาน (47) การออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout) จะต้องคำนึงถึงระยะห่างระหว่างหน่วยผลิตและพื้นที่ (Spacing of Units and Areas) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่กระบวนการผลิต (On Site Spacing) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่นอกกระบวนการผลิต (Off Site Spacing) และระยะห่างระหว่างกำแพงคอนกรีต (Bund) กับถังเก็บ (Tankage)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ร่วมกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 105/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	**มาตรการใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2** (48) มาตรการประสานงานในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิง ระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 - อบรมพนักงานทุกกะให้เข้าใจถึงขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน - จัดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน ปีละ 4 ครั้ง (ครอบคลุมพนักงานทั้ง 4 กะ) (49) มาตรการบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งน้ำดับเพลิง และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (ทั้งในส่วนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2) - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและท่อจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยสายตา (Visual Check) ทุกเดือน - จัดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง - กำหนดให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีการทดสอบปั๊มน้ำดับเพลิงตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ร่วมกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 106/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบท่อส่งน้ำดับเพลิงส่วนที่ฝังอยู่ใต้ดิน (ตรวจสอบระบบ Cathodic Protection) ทุก 2 เดือน (50) มาตรการซ้อมดับเพลิง - มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมถึงการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน - มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง **มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน การฝึกอบรม และการซ้อมแผนฉุกเฉิน** (51) จัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อควบคุมตามแผนภาวะฉุกเฉินของโครงการ (52) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็น - แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ (Emergency Procedure for Pipeline System) กรณีก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิดของท่อส่งก๊าซของบริษัทฯ - แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิด รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่นๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกรั่วไหล ภายในโรงงานโอเลฟินส์ (Plant Emergency Procedure) เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสพสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมัทนา ศิริวุฒินนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

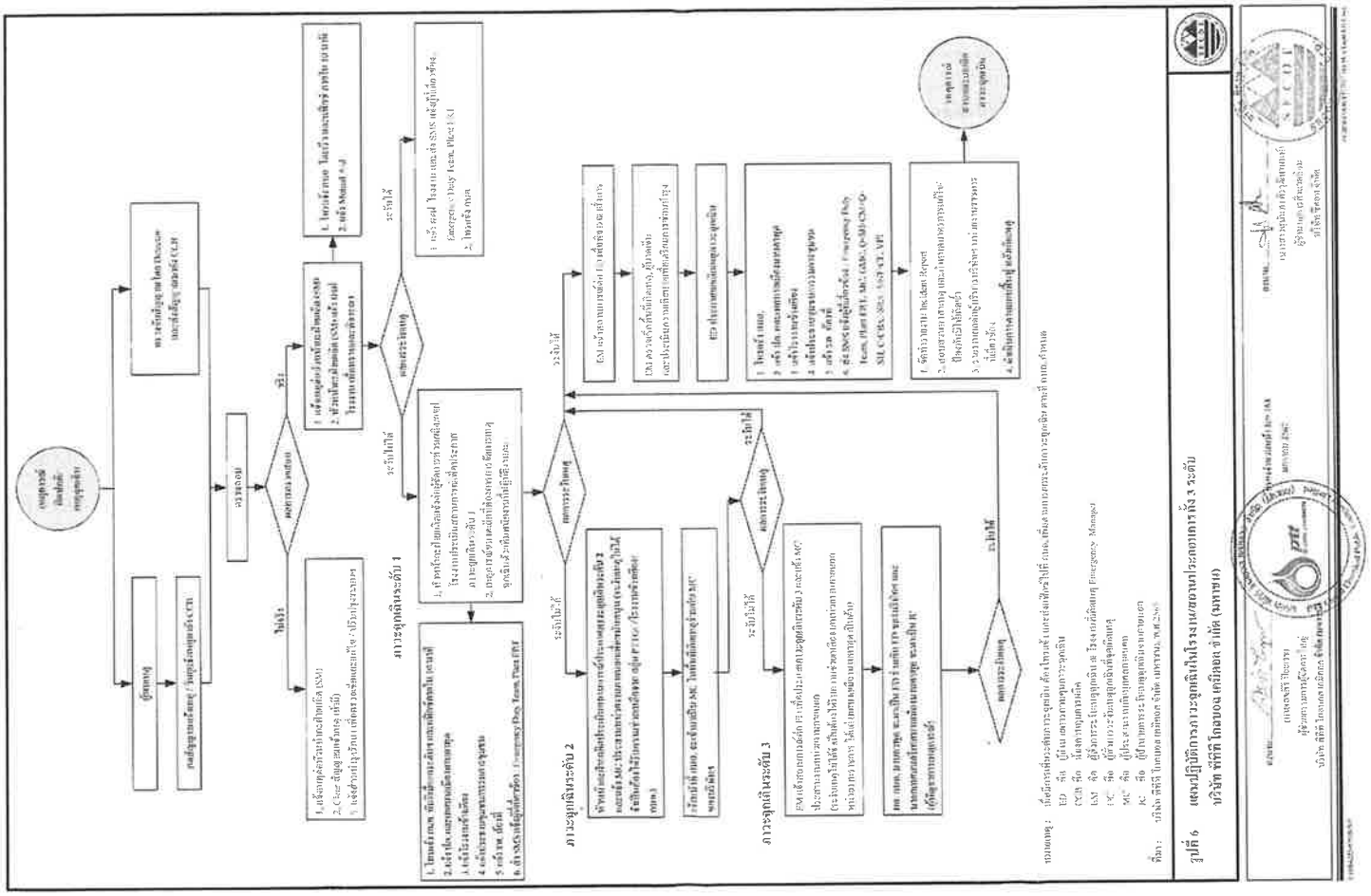
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิด รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่นๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกรั่วไหล ภายในโรงงานโอเลฟินส์ (Plant Emergency Procedure) เป็นต้น (53) จัดให้มีแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและแผนผูกพันการสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ โดยแบ่งภาวะฉุกเฉินออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 6) - เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางการขนส่งหรือแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดตามเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้ • เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ตรวจล่วงหน้า เช่น งานหยุดซ่อมบำรุงตามแผน) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานการสื่อความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียงการดำเนินงานการสื่อความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสพสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาถูกต้อง
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมัทนา ศิริวุฒินนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในโรงงานเหตุการณ์ประกอบการทั้ง 3 ระดับ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	• เหตุการณ์ผิดปกติที่ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ไม่ทราบล่วงหน้า เช่น เหตุฉุกเฉิน หรือกระบวนการผลิตขัดข้องต้องหยุดฉุกเฉิน เป็นต้น) ให้หน่วยงานโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ER) และ CSR ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุที่เกิดมาที่การนิคมที่สังกัด และให้ดำเนินการตามแนวทางการสื่อสารเหตุทุกกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายใน PTTGC Group และแนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายนอกกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (External Communication) - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหารหรือต้องการการช่วยเหลือ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 110/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุทันทา ศิรวุฒินาเทนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	จาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG บางบริษัท - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เป็นต้น เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. ปภ. จังหวัด เป็นต้น ทราบ (54) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(55) มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) ระหว่างห้องควบคุมของโครงการและโรงงานใกล้เคียง เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้กับโรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน (56) มีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง การดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ (57) จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยระดับผู้จัดการโรงงานและผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น (58) จัดให้มีแผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (59) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Public Company Limited

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(60) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง (61) จัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ (62) มีการฝึกอบรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด เช่น - การฝึกอบรมระบบ Work Permit - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี - การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นต้น (63) จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ภายในนิคมฯ มาบตาพุด - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 113/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ	(1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท - การตรวจร่างกายก่อนเข้าปฏิบัติงานสำหรับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานตามลักษณะงานเกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมีหรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต สำหรับกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ พนักงานในห้องควบคุมส่วนกลาง พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ที่ปฏิบัติประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมตามงานที่ปฏิบัติ (2) ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน (3) หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	(4) จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดทำสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชนและจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานทุกกรณี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(5) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่		
	(6) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบ-ตาพุด เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป			
	(7) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ภายในพื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 115/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	(8) กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาลทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบแนวโน้มและทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้เขียนรายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(9) จัดให้มีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการ การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่ - คุณภาพของห้องปฏิบัติการ • ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007/Laboratory Accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ : LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์)/EOAG (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบและรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือถื่นๆ ซึ่งจะต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา			

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 116/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	• บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า วทบ. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจก่อนเสนอแพทย์ เพื่อให้การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC) - บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ • แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสุขภาพจะต้องได้รับการอนุมัติบัตรจากแพทยสภา และได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดยกรรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมุดสุขภาพ • เทคนิคการแพทย์ต้องมีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ โดยเทคนิคการแพทย์จะเป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ • พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปริญญาตรี หรือและ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 117/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	หลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัยและจุดเก็บตัวอย่างเลือด • รายการตรวจทางอาชีวอนามัยมีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจทางอาชีวอนามัยรายการนั้น และมีการรับรองโดยสมาคมหรือสถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตร อย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ของระยะเวลาหลักสูตร หลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ซ้ำ อย่างน้อยทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการให้บริการ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยการรายงานผลควบคุมผลงานและวินิจฉัย โดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 118/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	(10) จัดให้มีข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้ - ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการตรวจการได้ยินหรือบุคลากรทางด้านการสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีใบรับรองประกอบวิชาชีพพยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) พร้อมลายเซ็นแพทย์จริง - การอ่านผล จะต้องดำเนินการโดยแพทย์อาชีวกรรมหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 8,000 เฮิรตซ์ ทูของทั้งซ้ายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS) - อุปกรณ์ในการตรวจจะต้องเป็นตู้ตรวจการได้ยิน พร้อมด้วยมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 119/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนินทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	- มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH หรือตามกฎหมายกำหนด - การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 หรือเป็นไปตามประกาศหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (11) จัดให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพ (Based line data) รายบุคคล และมีโปรแกรมการติดตามผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน (Occupational Health Illness) (12) จัดให้มีการใช้ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator: HPI) เพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงานสู่มาตรฐานสากล โดย HPI ประกอบด้วย - Health Risk Assessment and Planning	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสฉสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 120/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนินทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	- Industrial Hygiene and Control - Medical Emergency and Planning - Management of Ill-Health in the Workplace - Fitness for Task Assessment and Health Surveillance - Health Impact Assessment - Health Report and Record - Public Health Interface and Promotion of Good Health (13) การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของพนักงาน โดยมีขั้นตอนของการบ่งชี้ความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกกิจกรรม และควบคุมความเสี่ยงอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดอาการบาดเจ็บและโรคจากการทำงานที่อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐ์รี นิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประจำวันที่ 121/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

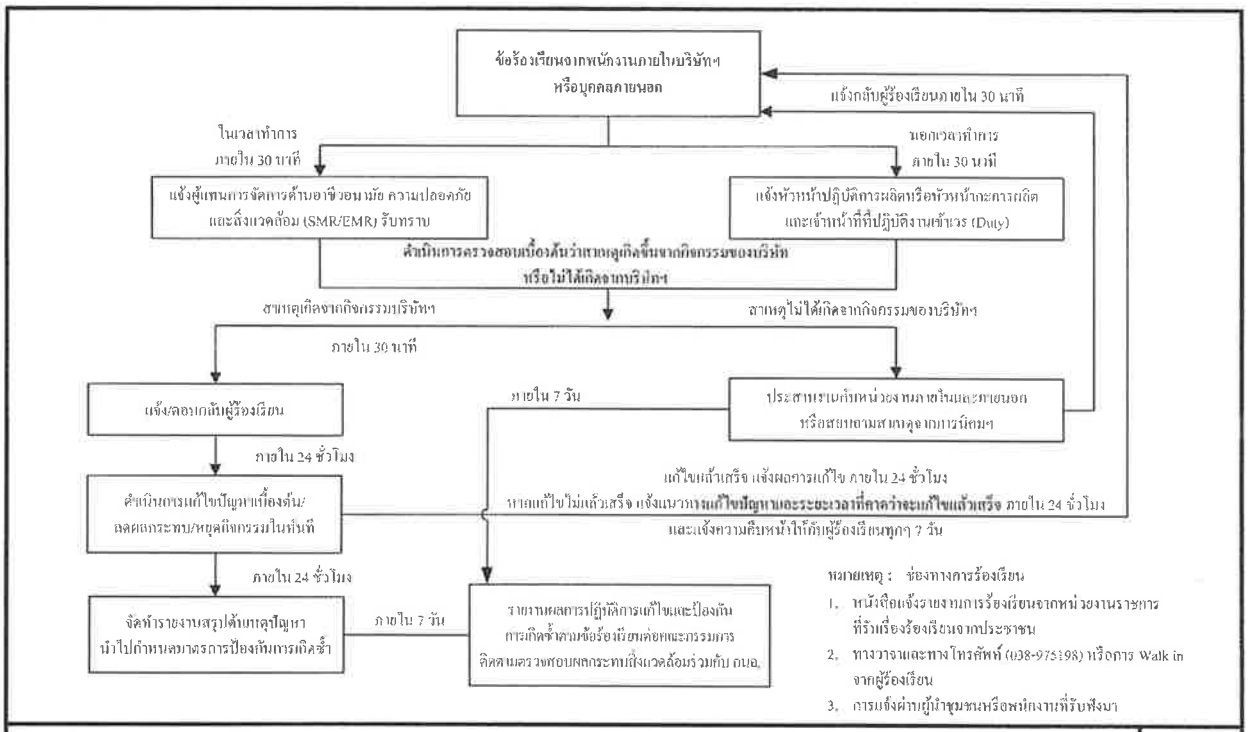
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(2) จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชนและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ (3) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุนแก่โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลต่างๆ เป็นต้น (4) จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวลและให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน (5) จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท รวมทั้งจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ ดังแสดงในรูปที่ 7	- ชุมชนใกล้เคียง - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐ์รี นิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประจำวันที่ 122/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 7 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 123/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิยานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิสคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ลภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(6) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(7) กรณีมีกิจกรรมซ่อมบำรุง ทดสอบระบบเริ่มเดินเครื่องจักรหรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ให้ดำเนินการแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง		
	(8) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ ไปสเตอร์ การประชุมชี้แจงชุมชน การลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมและสามารถป้องกันตนเองได้อย่างเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ		
	(9) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสรษฐวิร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 124/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิยานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิสคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(10) มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้แก่หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนในพื้นที่ เพื่อรับทราบข้อมูลและนำไปประชาสัมพันธ์หรือติดประกาศหนังสือแจ้งต่อชุมชน หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้รับทราบข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างถูกต้องและทั่วถึง (11) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชนหน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (12) เปิดโอกาสให้มีคณะกรรมการไตรภาคี เข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ เช่น - เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน กนอ. หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามาตรวจสอบ - โครงการเปิดบ้าน (Open House) เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อลดคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่มีการร้องเรียนเป็นกรณีๆ ไป	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 125/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(13) สรุปผลการดำเนินโครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบทุก 6 เดือน (14) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน (15) จัดให้มีนโยบายและแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มิใช่กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน (16) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ (17) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งช่วงเวลาการ Start up หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ติดป้ายประกาศ รถแห่ การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ การประชุมชี้แจง เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขวีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(18) เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ (19) จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ดำเนินการทุกปี ให้มีการสำรวจในหัวข้อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ พร้อมนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการ (20) กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียดดังนี้ - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 127/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ - วาระของกรรมการและการพ้นสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 128/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ • ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท • พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง • เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น • ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม • จัดให้มีการส่งเสริมความรู้หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง • พิจารณาจัดทำแผนประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และเฉพาะหัวคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน • พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ฉบับที่ 129/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนิษฐา ศิรวุฒิมานพ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

EHIA/2565/3856.01
GC2(01)/F4/122(65)/Rev.Date/No.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	• จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูแลงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม - องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนเพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนบวลชนสัมพันธ์	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
11. ทรัพยากรและทัศนียภาพ	(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว (ยกเว้นพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 โดยมีขนาดทั้งหมด 56,620.59 ตารางเมตร (35.39 ไร่) หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.16 ของพื้นที่บริษัทฯ ทั้งหมด 693,800 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์มีทั้งหมด 44,738.83 ตารางเมตร (27.96 ไร่) หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 535,888 ตารางเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 8** (2) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น โดยจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและมีการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

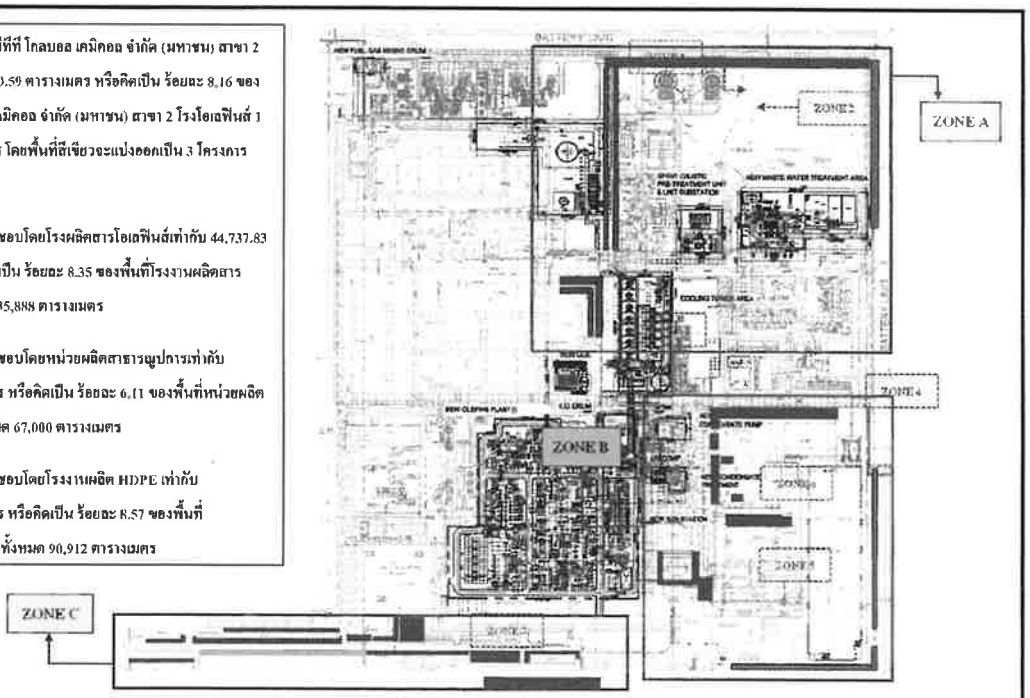
ฉบับที่ 130/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนิษฐา ศิรวุฒิมานพ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

EHIA/2565/3856.01
GC2(01)/F4/122(65)/Rev.Date/No.

พื้นที่สีเขียวรวมของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 เท่ากับ 56,620.59 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.16 ของพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ทั้งหมด 693,800 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวจะแบ่งออกเป็น 3 โครงการ ประกอบด้วย

- พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโรงผลิตสารโอเลฟินส์เท่ากับ 44,737.83 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ทั้งหมด 535,888 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยหน่วยผลิตสาธารณูปการเท่ากับ 4,090.35 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.11 ของพื้นที่หน่วยผลิตสาธารณูปการทั้งหมด 67,000 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโรงงานผลิต HDPE เท่ากับ 7,792.41 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.57 ของพื้นที่โรงงานผลิต HDPE ทั้งหมด 90,912 ตารางเมตร



รูปที่ 8 พื้นที่สีเขียวของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ และพื้นที่สีเขียวรวม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1

ลงนาม.....
(นายเชษฐวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 131/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 ถึง 13))
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler - PM-10 : Gravimetric High Volume Air Sample (PM-10 Size Selective Inlet) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Leq(24), L_{eq} : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. การคมนาคมขนส่ง	- บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเชษฐวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 132/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - ประเมินความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการเก็บและกำจัดกากของเสีย	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของผู้รับเหมา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะและผลที่เกิดขึ้นพร้อมกับวิธีการแก้ไข ที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 4

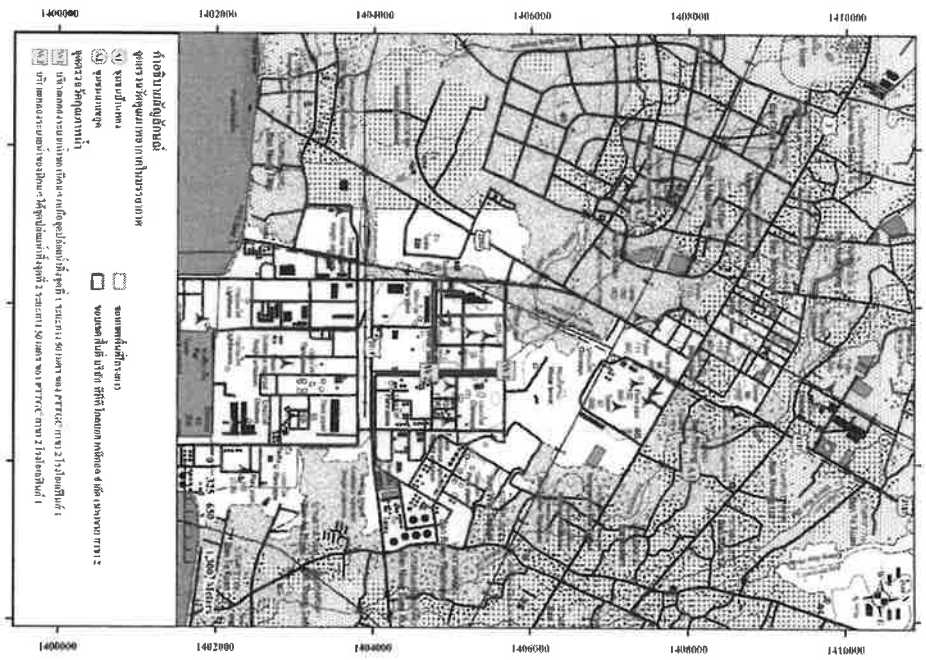
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 ถึง 13))
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- NO_2 : Chemiluminescence Method - CO : Non-Dispersive Infrared Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ดังนี้ • ชุมชนบ้านพลง • ชุมชนมาบชลูด (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 9)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- เบนซีน (Benzene) - 1,3 บิวทาไดอีน (1,3 Butadiene)	- Benzene : U.S. EPA, Method TO-14A หรือ TO-15 - 1,3 บิวทาไดอีน : U.S. EPA, Method TO14-A หรือ TO-15 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ดังนี้ • ชุมชนบ้านพลง • ชุมชนมาบชลูด (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 9)	- เดือนละ 1 ครั้ง แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	

ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 135/164
พฤษภาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ที่มา : คัดลอกจากแผนภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2556
คัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสงสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 136/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

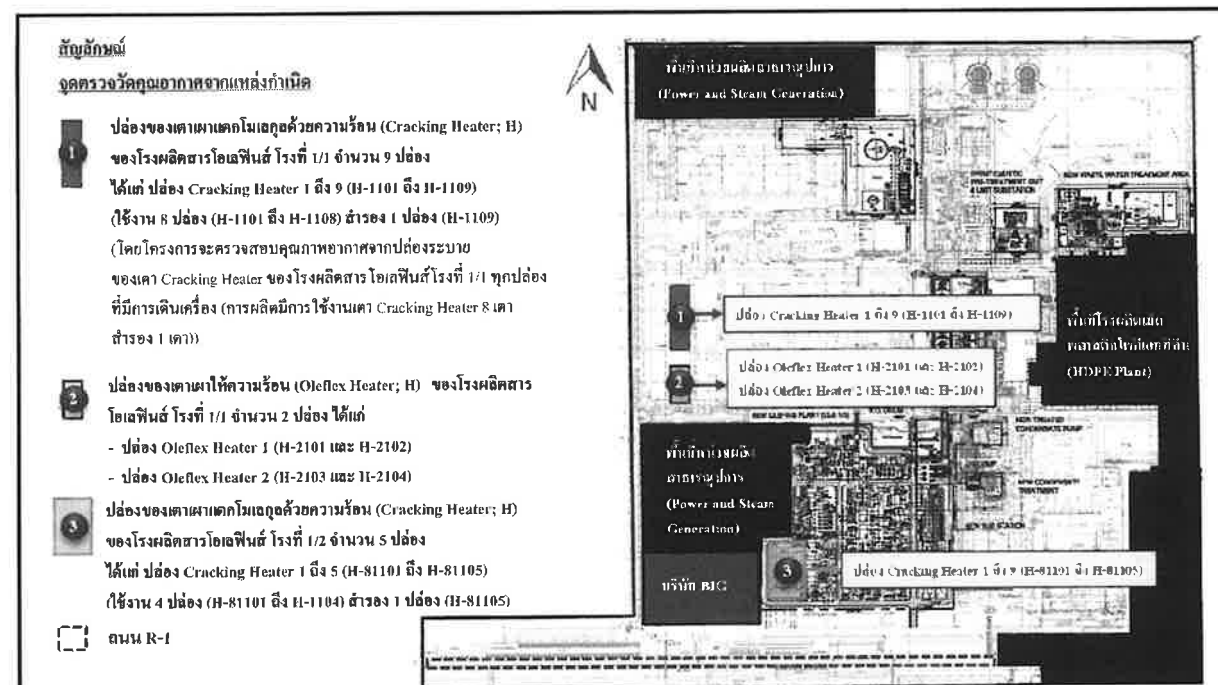
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_2) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - เบนซีน (Benzene)	- NO_2 : U.S. EPA, Method 7E Determination of Nitrogen Oxide from Stationary Source - CO : U.S. EPA, Method 10 Determination of Carbon Monoxide from Stationary Source - Benzene : U.S. EPA, Method 18 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (รูปที่ 10) ได้แก่ • ปล่อง Cracking Heater จำนวน 9 ปล่อง (ใช้งาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ได้แก่ : ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) : ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) : ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) : ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) : ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) : ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนธีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 137/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสนธีร์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 138/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)			: ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) : ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) : ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) (สำรอง) (ทำการสุ่มตรวจวัดขณะใช้งาน) • ปล่อง Oleflex Heater จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ : ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) : ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) • ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 5 ปล่อง (ใช้งาน 4 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) : ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 139/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)			: ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) : ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) : ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) : ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) (สำรอง) สุ่มตรวจวัด 3 ปล่อง จาก 5 ปล่อง เนื่องจากทุกเตามีกำลังการผลิตและการทำงานเหมือนกัน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.3 ตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงาน ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS)	- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) (สำหรับ CEMS ชุดที่ 1 และ 2)	- เก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) โดยเก็บตัวอย่างโดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที	- CEMS ชุดที่ 1 ปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐิรี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 140/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงาน ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS) (ต่อ)			• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) • ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) • ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) - CEMS ชุดที่ 2 ปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ • ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) • ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105)	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 141/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงาน ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS) (ต่อ)			- CEMS ชุดที่ 3 ปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วย Oleflex โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ • ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) • ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) - CEMS ชุดที่ 4 ปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ • ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 142/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงาน ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS) (ต่อ)			• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) • ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) - CEMS ชุดที่ 5 ปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ • ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) • ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) • ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 143/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนัทพา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงาน ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS)			- CEMS ชุดที่ 6 ปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ • ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) • ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) • ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109)	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.5 ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory)	- ผลการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากแหล่งกำเนิดทั้ง 6 แหล่ง ทั้งนี้ในส่วนของแหล่งระบายจากระบบบำบัดน้ำเสียให้ระบุผลการวิเคราะห์ลักษณะของน้ำเสียที่แสดง Target Chemicals ที่จะใช้ในการประเมิน	- VOCs : U.S.EPA. หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- แหล่งกำเนิดจากการรั่วซึม - แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้ - แหล่งกำเนิดจากถังเก็บ - แหล่งกำเนิดจากทอเผา - แหล่งกำเนิดจากการขนส่ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 1 ปี	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 144/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวฐนัทพา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

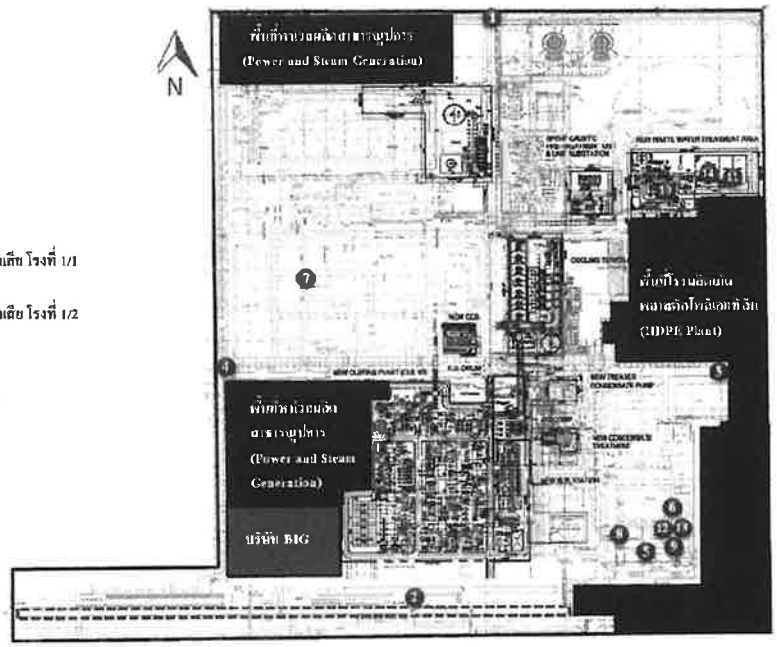
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMS	- CEMS	- CEMS : Relative Accuracy Test Audit (RATA Test) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- CEMS ของปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2	- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	1) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- pH : Electrometric Method (pH Meter) - SS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - BOD_5 : 5-days BOD Test, Azide Modification Method - COD : APHA-5220 C-97 - Phenol : ASTM D-2580-94 - Oil&Grease : APHA-5220C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Transfer Pit Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (รูปที่ 11) - บ่อแยกคราบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (รูปที่ 11)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 145/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

1. ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือ
2. ขอบเขตรั้วด้านทิศใต้
3. ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก
4. ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

5. Transfer Pit Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1
6. จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1
10. Oil Trap Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2
11. จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2
12. Settler 1 ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1
13. Settler 2 ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1
14. Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

7. บริเวณ DOX Unit ในกระบวนการผลิต
8. บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม โรงที่ 1/1 จุดที่ 1
9. บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม โรงที่ 1/1 จุดที่ 2
10. บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม โรงที่ 1/2 จุดที่ 1

ถนน R-1

รูปที่ 11 จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 146/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ซึ่งผ่านการบำบัดแล้วก่อนส่งไปบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Hexavalent Chromium, Cu, Cd, Pb, Ni, Mn, และ Hg	- pH : Electrometric Method (pH Meter) - SS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - BOD_5 : 5-days BOD Test, Azide Modification Method - COD : APHA-5220 C-97 - Phenol : ASTM D-2580-94 - Oil&Grease : APHA-5220C - Temperature : เครื่องวัดอุณหภูมิ - โลหะหนัก : AAS หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler 1 และ 2 ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงที่ 1/1 - น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานที่ 1/2 (รูปที่ 11)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 147/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Hexavalent Chromium, Cu, Cd, Pb, Ni, Mn, และ Hg	- pH : Electrometric Method (pH Meter) - SS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - BOD_5 : 5-days BOD Test, Azide Modification Method - COD : APHA-5220 C-97 - Phenol : ASTM D-2580-94 - Oil&Grease : APHA-5220C - Temperature : เครื่องวัดอุณหภูมิ - โลหะหนัก : AAS หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงที่ 1/1 และ 1/2 (รูปที่ 11)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 148/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุมันทา ศิรวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของการนิคมฯ ด้านตะวันออกของโครงการ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - อุณหภูมิ (Temperature)	- pH : Electromeric Method (pH Meter) - SS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - BOD_5 : 5-days BOD Test, Azide Modification Method - COD : APHA-5220 C-97 - Phenol : ASTM D-2580-94 - Oil&Grease : APHA-5220C - Temperature : เครื่องวัดอุณหภูมิ หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 (**รูปที่ 9**)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 149/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

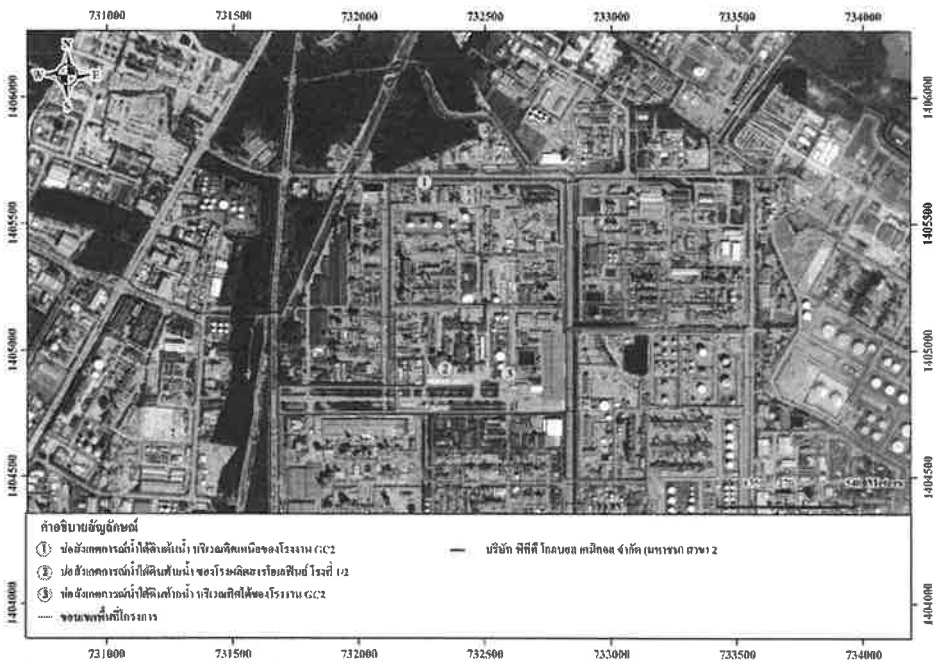
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอีน	- สารอินทรีย์ระเหย : Grab Sampling/ Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)	ตรวจวัดจำนวน 3 ชุด (**รูปที่ 12**) ได้แก่ - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2) โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท และ ยะเหนิด	- โลหะหนัก : Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC 2		
	3) ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- ตามหลักวิชาการหรือที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 150/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ที่มา : คัดลอกจากข้อมูลแผนที่ Google, Digital Globe, 2022 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 151/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ดิน	1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอีน 2) โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท และ อะเซนิค	- สารอินทรีย์ระเหย : Grab Sampling/ Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) - สารอินทรีย์ระเหย : Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ - บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC 2	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. ระดับเสียงทั่วไป	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออกและขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก โดยไม่นำค่าตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบ	- Leq 24 hr : Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือ - ขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ - ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก - ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก ดังแสดงในรูปที่ 11	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 152/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระดับเสียงทั่วไป (ต่อ)	กับค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือและขอบเขตรั้วด้านทิศใต้โดยนำค่าตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)				
6. กากของเสีย	1) รวบรวมใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Waste Manifest) ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียที่ส่งขายหรือส่งกำจัดภายนอกโครงการทุกครั้งที่ดำเนินการ	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2) สรุปสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่มีการรีไซเคิลต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	3) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณ	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	กากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย				
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ - ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (ช่วง Pre-employment) • ตรวจร่างกายทั่วไป • ตรวจอาการตาบอดสี • เอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (White Blood Cell Differentiate และ RBC Morphology) • ตรวจการทำงานของตับและไต	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่	- ก่อนทำงาน (Pre-employment)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรษฐ์รี ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ) • ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด • ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่	- ก่อนทำงาน (Pre-employment)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน • ตรวจร่างกายทั่วไป • เอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (White Blood Cell Differentiate และ RBC Morphology) • ตรวจการทำงานของตับและไต • ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะวรวงศ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 155/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา เศรษฐีนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

THIA2305755E.DT
QCR01E164-7228/65 Mon Nov 7 14:xx:xx

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ) - ตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสี่ยง • ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน • ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด • สารเคมีในร่างกาย เช่น : Benzene ในปัสสาวะ : Toluene ในปัสสาวะ : Xylene ในปัสสาวะ : Styrene ในปัสสาวะ : Arsenic ในปัสสาวะ : Mercury ในปัสสาวะ	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานหน่วยปฏิบัติการผลิต/ซ่อมบำรุง ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะวรวงศ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 156/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา เศรษฐีนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

THIA2305755E.DT
QCR01E164-7228/65 Mon Nov 7 14:xx:xx

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ได้แก่ เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอีน	- ใดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณ DOX Unit ในพื้นที่กระบวนการผลิต - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จุดที่ 1 - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จุดที่ 2 - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (รูปที่ 5-11)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)	- Leq : Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Charge Gas Compressor House ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - Charge Compressor House ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 157/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

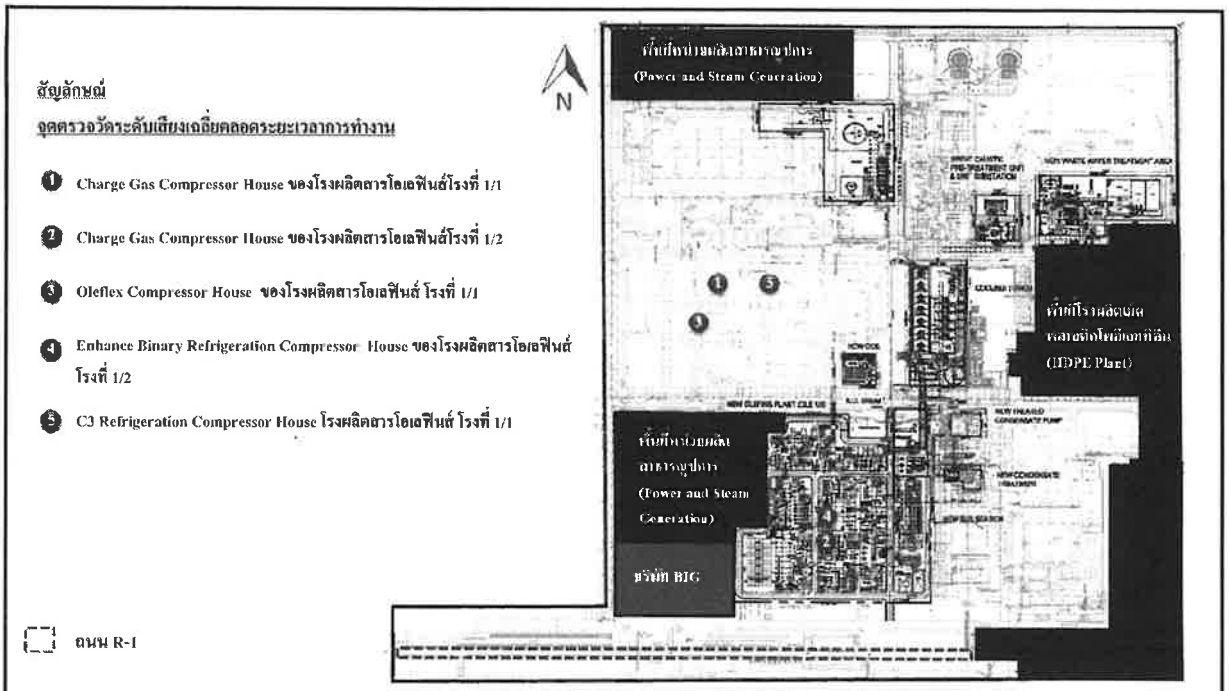
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			- Oleflex Gas Compressor House ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - Enhance Binary Refrigeration Compressor House ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 - C3 Refrigeration Compressor House ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (รูปที่ 13)		
	- ตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- TWA : Noise Dosimeter/Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Grid Measurement/Sound Level Meter/Integrate Noise to The Project Map หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีวิ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 158/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 13 จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 159/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ทำบันทึกสถิติอุบัติการณ์/อุบัติเหตุในระหว่างดำเนินโครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง สาเหตุ การแก้ไข และมาตรการที่กำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ - รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว) (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม)	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4) บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) จัดให้มีแผนงานด้านงานชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ - งานด้านพัฒนาชุมชนโดยจัดตลอดทั้งปี เช่น งานด้านการศึกษา โครงการพัฒนาเยาวชน โครงการพัฒนาอาชีพชุมชน สร้างสถานพยาบาล สาธารณูปโภคเพื่อชุมชน เป็นต้น	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 160/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวชุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จำนวญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

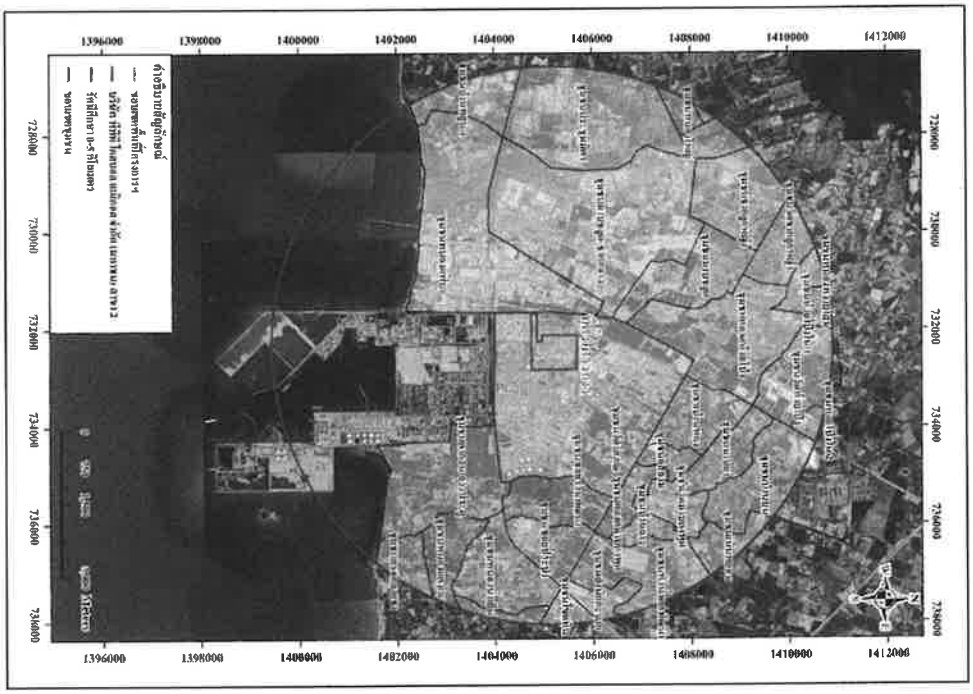
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- งานชุมชนสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมวันเด็ก โครงการเยี่ยมชุมชน สนับสนุนงานประเพณีและกิจกรรม สนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาสำหรับเยาวชน เป็นต้น - งานด้านประชาสัมพันธ์ เช่น การทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ชุมชน เป็นต้น	ชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม โดยแสดงในรูปแบบผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่เป็นเชิงปริมาณตัวเลข (Quanlity) หรือเชิงคุณภาพ (Quality) และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ชุมชนโกสัมเทียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิด	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 14)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 161/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

รูปที่ 14 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงผลิตสารโซเดียมไนเตรต บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายเสรีรัฐ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 162/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่กระจายตัวในการเก็บข้อมูล				
	3) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 163/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรมโดยแสดงในรูปแบบผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่เป็นเชิงปริมาณตัวเลข (Quantity) หรือเชิงคุณภาพ (Quality) และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต				

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 164/164
มกราคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด