

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 1ข	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ให้กับหน่วยงานราชการ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
ภาคผนวก 2ข	เอกสารการจัดทำ HAZOP ของโครงการ
ภาคผนวก 3ข	สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
ภาคผนวก 4ข	บันทึกลักษณะกิจกรรม และสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศโดยทั่วไป
ภาคผนวก 5ข	หนังสือแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง EMC ² ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ภาคผนวก 6ข	หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการหยุดกิจกรรมการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก 7ข	โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)
ภาคผนวก 8ข	เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ ที่เกิดจากอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ
ภาคผนวก 9ข	โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน และตัวอย่างข้อมูลบันทึกผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ย้อนหลัง (E-book)
ภาคผนวก 10ข	เอกสารข้อกำหนด TOR งานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 11ข	หนังสือรับรองความสามารถในการระบายฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องโครงการ
ภาคผนวก 12ข	วิธีปฏิบัติงาน Thermal Oxidizer
ภาคผนวก 13ข	วิธีปฏิบัติงาน Incinerator System (F-4301)
ภาคผนวก 14ข	ใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)
ภาคผนวก 15ข	เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก 16ข	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก 17ข	เอกสารการตรวจสอบของระบบ Thermal Oxidizer และ Liquid Incinerator
ภาคผนวก 18ข	เอกสารการออกแบบระบบ Thermal Oxidizer และ Liquid Incinerator
ภาคผนวก 19ข	เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก 20ข	วิธีปฏิบัติงานการเตรียมอุปกรณ์เพื่อการบำรุงรักษา
ภาคผนวก 21ข	ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ และบันทึกการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย

ภาคผนวก ข (ต่อ)
เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 22ข	เอกสารการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหล/รั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
ภาคผนวก 23ข	รายงานการประชุมคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ภาคผนวก 24ข	ตัวอย่างผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ
ภาคผนวก 25ข	การศึกษาการนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก 26ข	รายงานการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก 27ข	คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตรายประจำรถขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก 28ข	คู่มือและเอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS)
ภาคผนวก 29ข	การควบคุมความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีโดย Tank Car
ภาคผนวก 30ข	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวก 31ข	สรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก 32ข	แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
ภาคผนวก 33ข	ใบเสร็จการรับกำจัดมูลฝอยโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด
ภาคผนวก 34ข	แผนผัง (Layout) พื้นที่จัดเก็บของเสียประเภทต่าง ๆ
ภาคผนวก 35ข	เอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน
ภาคผนวก 36ข	แบบตรวจประเมินบริษัทผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดกากของเสีย และรายงานผลการตรวจประเมินบริษัทผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดกากของเสีย
ภาคผนวก 37ข	แผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานให้ชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบ
ภาคผนวก 38ข	กิจกรรมมลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก 39ข	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก 40ข	เอกสารสอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก 41ข	เอกสารกรมธรรม์ประกันภัย
ภาคผนวก 42ข	รายงานสรุปผลสำรวจความคิดเห็น ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก 43ข	แผนผังหน่วยงานด้านความปลอดภัยประจำโครงการ
ภาคผนวก 44ข	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก 45ข	นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
ภาคผนวก 46ข	ผลการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข (ต่อ)

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 47ข	เอกสารการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก 48ข	สำเนาหนังสือคำสั่งและแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ภาคผนวก 49ข	การจัดทำ Preventive Maintenance & Routine Inspection
ภาคผนวก 50ข	รายงานการตรวจสอบสภาพโครงสร้างความแข็งแรงของท่อขนส่ง (Inspection)
ภาคผนวก 51ข	แผนปฏิบัติการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก 52ข	รายงานการฝึกซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567 และรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน
ภาคผนวก 53ข	แผนการดำเนินงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก 54ข	ตัวอย่างใบอนุญาตขีปนาวุธประเภทที่ 4
ภาคผนวก 55ข	เอกสารการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์
ภาคผนวก 56ข	บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบวาล์วควบคุมความดัน (ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์)
ภาคผนวก 57ข	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก 58ข	เอกสารการบริหารจัดการสารเคมีในคลังพัสดุ
ภาคผนวก 59ข	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตา และร่างกาย
ภาคผนวก 60ข	วิธีปฏิบัติการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก 61ข	การตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนเดินระบบการผลิต
ภาคผนวก 62ข	วิธีปฏิบัติงาน Oxidation Section
ภาคผนวก 63ข	วิธีปฏิบัติงาน Epoxidation Section
ภาคผนวก 64ข	วิธีปฏิบัติงาน Hydrogenation Section
ภาคผนวก 65ข	วิธีปฏิบัติงาน Propylene C3/PO Separation Process Section
ภาคผนวก 66ข	วิธีปฏิบัติงาน PO Purification Section
ภาคผนวก 67ข	แผนผัง (Layout) แสดงตำแหน่งถังดับเพลิงของโครงการ
ภาคผนวก 68ข	ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินและปรับปรุงแก้ไข การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก 69ข	บันทึกการตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือนภัย (Alarm)
ภาคผนวก 70ข	ทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินประจำโครงการ

ภาคผนวก ข (ต่อ)
เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 71ข หนังสือจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงานข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
- ภาคผนวก 72ข ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก 73ข แผนการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568 และรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก 74ข เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
- ภาคผนวก 75ข แผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2568
- ภาคผนวก 76ข แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
- ภาคผนวก 77ข สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- ภาคผนวก 78ข ตัวอย่างเอกสารบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- ภาคผนวก 79ข หนังสือแจ้งการเปลี่ยนชื่อบริษัท
- ภาคผนวก 80ข ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ภาคผนวก 1ข

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ให้กับหน่วยงานราชการ
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามภัยพิบัติ อาคารเอ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 10-003/2568

30 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ภายหลังการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตโพรพิลีน- ออกไซด์ (ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
พ.ศ. 2567 จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด)
ใคร่ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ครั้งที่ 3) (ระยะ
ดำเนินการ) นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบัติ ศิลสังวรณ)

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่สายงานเอทิลีนออกไซด์ และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

ผู้รับมอบอำนาจ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-852



ภาคผนวก 2ข

เอกสารการจัดทำ HAZOP ของโครงการ



ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในการป้องกันอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	Node 101 (33)	รายละเอียด	Cumene from RCUM Tank to Oxidation Reactor 1
ปัจจัยการผลิต	1).อัตราการผลิต 2).อุณหภูมิ 3).แรงดัน	ค่าควบคุม	อัตราการผลิต : Cumene total flowrate = 300 t/hr Cumene to reactor 1 = 150 t/hr อุณหภูมิ : Cumene temperature = 60 - 77 °C. Reactor 1 temperature = 101 °C. แรงดัน : Reactor 1 = 6.4 kg/cm2g
แบบแปลนหมายเลข	3PO-0701-0101, 3PO-0701-0102, 3PO-0701-0104, 3PO-0701-0116, 3PO-0701-0117, 3PO-0701-0121, 3PO-0701-0125, 3PO-0701-0130, 3PO-0701-0131, 3PO-0701-0133		



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ไม่มีอัตราการผลิต	1.1 สูญเสียอัตราการผลิตของ cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เนื่องจากปั๊ม P-1100A/B หยุดทำงาน	1.1.1 ของเหลวที่หลงเหลือในเครื่องปฏิกรณ์ จะยังคงทำปฏิกิริยากับอากาศที่ไหลเข้าเครื่องปฏิกรณ์ ทำให้ความเข้มข้นของ CMHP และ อุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลให้ TMR (Time to ปฏิกรณ์ R-1110) และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	1.1.1.1 ป้อนสารออกซิไดเซอร์ในระบบแบบวนวน 1.1.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออก จะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 1.1.1.3 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ใช้ออก เปิดใช้อินเดอริสค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 1.1.1.4 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ใช้ออก เปิดใช้ อินเดอริสค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 1.1.1.5 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เปิดใช้อินเดอริสค 1.1.1.6 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้ อินเดอริสค 11-ZC-1000 เริ่มการทำความเย็น โดยการเป่าสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์ โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			1.1.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิดที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 1.1.1.8 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 1.1.1.9 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพื่อป้องกัน Overpressure					
		1.1.2 สูญเสียการทำความเย็นของ condenser E-1180 เนื่องจากสูญเสียอัตราการไหลของ cumene เข้า E-1180 tube side ส่งผลให้อุณหภูมิของ cumene เพิ่มขึ้น และวิ่งไหลไปยัง Thermal oxidizer และสูญเสีย cumene ในกระบวนการผลิต	1.1.2.1 มี 11-TI-1850 ที่ D-1185 เพื่อวัดอุณหภูมิ 1.1.2.2 มี E-1185 ที่ E-1180 ขาออก ออกแบบสำหรับชุดแยกการทำความเย็นของ E-1180	-	1	2	2	1
		1.1.3 สูญเสียการทำความเย็นของ E-1111 ที่ R-1120 ขาออกไปที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 ทำให้อุณหภูมิของ R-1130 สูงขึ้น ก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1130 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	1.1.3.1 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ขาออกจะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 1.1.3.2 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ขาออก เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 1.1.3.3 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ขาออก เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			1.1.3.4 มี 11-TAHH-1301A/B, 11-TAHH-1302A/B, 11-TAHH-1303A/B, 11-TAHH-1304A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1310/11-FV-1310 ปิด 1.1.3.5 มี 11-TAHHH-1301A/B, 11-TAHHH-1302A/B, 11-TAHHH-1303A/B, 11-TAHHH-1304A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำความเย็น โดยการเบี่ยงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1350 เข้า Air cooler E-1135 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 โดยการเปิด 11-HV-1350 และปิด 11-FV-1300 1.1.3.6 มี 11-TAHHH-1301A/B, 11-TAHHH-1302A/B, 11-TAHHH-1303A/B, 11-TAHHH-1304A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิดที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 1.1.3.7 มี 11-HC-1300 สั่ง 11-HV-1300 เปิด 1.1.3.8 มี 11-PZV-1300 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1130 เพื่อป้องกัน Overpressure					



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		1.1.4 ขณะที่มีไอน้ำจ่ายไปยัง E-1112 อย่างต่อเนื่อง อาจก่อให้เกิด Thermal expansion ทำให้ท่อได้รับความเสียหาย	1.1.4.1 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออก เพื่อควบคุมอุณหภูมิ 1.1.4.2 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ใช้ออก เพื่อเตือนและวัดอัตราการไหล 1.1.4.3 มี 11-PZV-1120 ที่ E-1112 ใช้ออก เพื่อป้องกัน Thermal expansion	-	1	2	2	1
	1.2 11-FC-1000 ทำงานผิดพลาดสั่ง 11-FV-1000 ปิดเพื่อหยุดจ่าย cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110	1.2.1 ของเหลวที่หลงเหลือในเครื่องปฏิกรณ์จะยังคงทำปฏิกิริยากับอากาศที่ไหลเข้าเครื่องปฏิกรณ์ ทำให้ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลให้ TMR (Time to maximum rate) ลดลง ก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	1.2.1.1 ป้อนสารหรือผสมสารที่ในระบบแน่นอน 1.2.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออก จะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 1.2.1.3 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ใช้ออกเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 1.2.1.4 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ใช้ออก เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 1.2.1.5 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด	-	1	4	4	2 แนวควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			1.2.1.6 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำความเย็นโดยการเป่าสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์ โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100 1.2.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 1.2.1.8 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 1.2.1.9 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพื่อป้องกัน Overpressure					
		1.2.2 50% ของอัตราการไหลของ cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์เครื่องที่ 2 ทำให้สูญเสียการระบายความร้อนที่ E-1180 และ E-1111 ส่งผลให้อุณหภูมิของ cumene สูงขึ้นที่เครื่อง	1.2.2.1 มี 11-TC-1120B ที่ E-1112 ใช้ออกสั่ง 11-TV-1120B ปิด 1.2.2.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกสั่ง 11-TV-1120A ปิด	-	1	4	4	2 แนวควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		ปฏิกรณ์ R-1120 และอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1120 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	1.2.2.3 มี 11-TAHH-1201A/B, 11-TAHH-1202A/B, 11-TAHH-1203A/B,11-TAHH-1204A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1120 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 1.2.2.4 มี 11-TAHHH-1201A/B,11-TAHHH-1202A/B, 11-TAHHH-1203A/B, 11-TAHHH-1204A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1120 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำงาน โดยการเบี่ยงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1250 เข้า Air cooler E-1125 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์โดยการเปิด 11-HV-1250 และปิด 11-FV-1200 1.2.2.5 มี 11-TAHH-1201A/B, 11-TAHH-1202A/B, 11-TAHH-1203A/B,11-TAHH-1204A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1120 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 1.2.2.6 มี 11-HC-1200 สั่ง 11-HV-1200 เปิด 1.2.2.7 มี 11-PZV-1200 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1120 เพื่อป้องกัน Overpressure					



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.3 11-UV-1000 ที่ TK-1100 ปิดจากความล้มเหลวของระบบ	1.3.1 ทำให้ปั๊ม P-1100A/B แท้ง อุณหภูมิในปั๊มจะสูงขึ้นจนทำให้ mechanical seal เสียหาย	1.3.1.1 มีการตรวจสอบ 11-TI-1002A/B เพื่อดูอุณหภูมิ 1.3.1.2 Pump ถูกออกแบบให้ mechanical seal เป็นชนิด Double seal จึงไม่มีการรั่วไหลของ Hydrocarbon ออกสู่ภายนอก	-	1	2	2	1
	1.4 อัตราการไหลของ cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และเครื่องปฏิกรณ์ R-1120 หยุด เนื่องจาก logic ของ TAHH สั่ง 11-FV-1000/1106 ปิด ที่ขาเข้าของเครื่อง เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และ R-1120	1.4.1 ปั๊ม cumene P-1100A/B ขาดอก ถูกปิดทำให้อุณหภูมิในปั๊มสูงขึ้น และมีโอกาสทำให้ mechanical seal ขี้นเสียหาย	1.4.1.1 มี 11-ZC-1009 สั่ง 11-ZV-1009 เปิด ที่ท่อ minimum flow	-	1	2	2	1
2. อัตราการไหลลดลง	2.1 อัตราการไหลของ cumene วิ่งเค็ลจาก reflux drum D-1165 ลดลง เนื่องจาก Dehydrator T-1160 ทำงานผิดพลาด (Upset)	2.1.1 ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ TMR (Time to maximum rate) ลดลง ก่อให้เกิดปฏิกิริยา ที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	2.1.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 2.1.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ขาดอก จะสั่ง 11-TV-1120A ปิด	-	1	4	4	2 แนวควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			2.1.1.3 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ขาออก เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 2.1.1.4 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ขาออก เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 2.1.1.5 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 2.1.1.6 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำความเย็น โดยการเปียงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์ โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100					



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			2.1.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 2.1.1.8 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 2.1.1.9 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพื่อป้องกัน Overpressure					
3. อัตราการไหลเพิ่มขึ้น	3.1 11-FC-1000 ทำงานผิดพลาด สั่ง 11-FV-1000 เปิดสุด เพื่อจ่าย cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 มากขึ้น	3.1.1 ลูมหมุนและความเข้มข้นของ CMHP ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ลดลง ทำให้การเปลี่ยน CMHP และอัตราการเกิดปฏิกิริยาลดลง ส่งผลให้ปริมาณ O ₂ เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบอบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	3.1.1.1 มี Online Analyser 11-AAHH-1100 ที่ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เพื่อวัดปริมาณ O ₂ 3.1.1.2 มี 11-PC-1800 ที่ reactor vent header เพื่อควบคุมความดัน 3.1.1.3 การไล่อากาศด้วย N ₂ โดยการเปิด 11-ZV-1120 เมื่อเกิดสถานะดังต่อไปนี้ (1) ความดันเครื่องปฏิกรณ์ต่ำกว่า 4 kg/cm ² g (11-PALL-1100) (2) ความดันไนโตรเจน (N ₂) (11-PAH-1020) สูงกว่าความดันเครื่องปฏิกรณ์ (3) มีการเปิดใช้อินเทอร์ล๊อค 11-ZC-1000	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4. อัตราการไหลย้อนกลับ	4.1 ปริมาณ cumene P-1100A/B หยุดทำงาน	4.1.1 อาจเกิดการไหลย้อนกลับของแก๊สระบายของเครื่องปฏิกรณ์ไปยัง cumene header และ TK-1100 อาจก่อให้เกิด Overpressure TK-1100 ทำให้ TK-1100 เสียหาย	4.1.1.1 มีเซ็นเซอร์ที่ท่อจ่าย cumene เข้าเข้าของเครื่องปฏิกรณ์ 4.1.1.2 มีเซ็นเซอร์ ที่ P-1100A/B ขาออก 4.1.1.3 มี 11-FALL-1001 สั่ง 11-FV-1000/1106 ปิด 4.1.1.4 มี 11-PVZV-1000A/B/C เพื่อป้องกัน Overpressure	-	1	2	2	1
5. ความดันเกินขึ้น	5.1 เกิดสภาวะลดดันใน Cumene header	5.1.1 ความดันของ Cumene header จะอยู่ภายใต้ความดัน ของปั๊ม P-1100A/B ที่สามารถทำงานได้ อยู่ที่ 17 kg/cm2g อาจก่อให้เกิด Overpressure ที่อุปกรณ์ขาออกของปั๊ม อาจทำให้เกิดเสียหาย	5.1.1.1 มี 11-PZV-1120 ที่ E-1112 ขาออก เพื่อป้องกัน Overpressure	-	1	2	2	1
6. ความดันลดลง	6.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
7. อุณหภูมิเพิ่มขึ้น	7.1 อุณหภูมิของ cumene ที่ E-1180 ขาออกสูงขึ้น เนื่องจากเครื่องปฏิกรณ์มีอุณหภูมิสูงขึ้น	7.1.1 อุณหภูมิและความเข้มข้นของ CMHP ในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 จะสูงขึ้นอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	7.1.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิด เพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์)	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	7.2 อุณหภูมิของ cumene ที่ E-1111 ขาออกสูงขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิของเครื่องปฏิกรณ์ R-1120 เพิ่มขึ้น	7.2.1 อุณหภูมิและความเข้มข้นของ CMHP เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 จะสูงขึ้นอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	7.2.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์)	-	1	4	4	2 แผนควบคุม
		7.3.1 ทำให้อุณหภูมิของ Cumene ที่จ่ายให้ปฏิกรณ์เครื่องที่ 1 สูงขึ้น ส่งผลให้ความเข้มข้นของ CMHP และTMR (Time to maximum rate) ลดลง ก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้และเกิดไฟไหม้บริเวณ เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	7.3.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิด เพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 7.3.1.2 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 7.3.1.3 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำงานโดยการเบี่ยงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			7.3.1.4 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ลอค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 7.3.1.5 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 7.3.1.6 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพื่อป้องกัน Overpressure					
8. อุณหภูมิที่ลดลง	8.1 อุณหภูมิของ cumene ที่ E-1180 ใช้ออกลดลง เนื่องจากเครื่องปฏิกรณ์มีอุณหภูมิสูงขึ้น	8.1.1 อุณหภูมิและความเข้มข้นของ CMHP ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ลดลง ทำให้การเปลี่ยน CMHP และอัตราการเกิดปฏิกิริยาลดลง ส่งผลให้ปริมาณ O ₂ เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบอบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	8.1.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อลดอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งจะลดการระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 8.1.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120A เปิด 8.1.1.3 มี 11-TC-1120B ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120B เปิด 8.1.1.4 มี Online Analyser 11-AAHH-1100 ที่ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ลอค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เพื่อวัดปริมาณ O ₂ 8.1.1.5 มี 11-PC-1800 ที่ reactor vent header เพื่อควบคุมความดัน	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			8.1.1.6 การไล่อากาศด้วย N ₂ โดยการเปิด 11-ZV-1120 เมื่อเกิดสภาวะดังต่อไปนี้ (1) ความดันเครื่องปฏิกรณ์ต่ำกว่า 4 kg/cm ² g (11-PALL-1100) (2) ความดันไนโตรเจน (N ₂) (11-PAH-1020) สูงกว่าความดันเครื่องปฏิกรณ์ (3) มีการเปิดใช้อินเทอร์ลอค 11-ZC-1000					
	8.2 อุณหภูมิของ cumene ที่ E-1111 ใช้ออกลดลง เนื่องจากอุณหภูมิของเครื่องปฏิกรณ์ R-1120 ลดลง	8.2.1 อุณหภูมิและความเข้มข้นของ CMHP ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ลดลง ทำให้การเปลี่ยน CMHP และอัตราการเกิดปฏิกิริยาลดลง ส่งผลให้ปริมาณ O ₂ เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบอบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	8.2.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อลดอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งจะลดการระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 8.2.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120A เปิด 8.2.1.3 มี 11-TC-1120B ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120B เปิด 8.2.1.4 มี Online Analyser 11-AAHH-1100 ที่ R-1110 เปิดใช้อินเทอร์ลอค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เพื่อวัดปริมาณ O ₂ 8.2.1.5 มี 11-PC-1800 ที่ reactor vent header เพื่อควบคุมความดัน	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			8.2.1.6 การไล่อากาศด้วย N2 โดยการเปิด 11-ZV-1120 เมื่อเกิดสภาวะดังต่อไปนี้ (1) ความดันเครื่องปฏิกรณ์ต่ำกว่า 4 kg/cm2g (11-PALL-1100) (2) ความดันไนโตรเจน (N2) (11-PAH-1020) สูงกว่าความดันเครื่องปฏิกรณ์ (3) มีการเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000					
	8.3. สัญเสียงการทำความร้อนใน E-1112 เนื่องจาก 11-TC-1109/ 11-TC-1120A หรือ 11-TC-1120B ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้ปริมาณ O2 เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	8.3.1 ลู่วลมและวาล์วความเข้มข้นของ CMHP ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ลดลง ทำให้การเปลี่ยน CMHP และอัตราการเกิดปฏิกิริยาลดลง ส่งผลให้ปริมาณ O2 เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	8.3.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อลดอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งจะลดการระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 8.3.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120A เปิด 8.3.1.3 มี 11-TC-1120B ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120B เปิด 8.3.1.4 มี Online Analyser 11-AAHH-1100 ที่ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เพื่อวัดปริมาณ O2	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			8.3.1.5 มี 11-PC-1800 ที่ reactor vent header เพื่อควบคุมความดัน 8.3.1.6 การไล่อากาศด้วย N2 โดยการเปิด 11-ZV-1120 เมื่อเกิดสภาวะดังต่อไปนี้ (1) ความดันเครื่องปฏิกรณ์ต่ำกว่า 4 kg/cm2g (11-PALL-1100) (2) ความดันไนโตรเจน (N2) (11-PAH-1020) สูงกว่าความดันเครื่องปฏิกรณ์ (3) มีการเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000					
9. ระดับเพิ่มขึ้น	9.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
10. ระดับลดลง	10.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
11. องค์ประกอบเปลี่ยน	11.1 ความเข้มข้นของสิ่งเจือปน (ACP และน้ำมันหนักอื่นๆ, EB และน้ำมันเบาอื่นๆ, Phenol) ใน cumene	11.1.1 สิ่งเจือปนจะลดอัตราการเกิดปฏิกิริยา ทำให้การเปลี่ยน CMHP ลดลง ส่งผลให้ปริมาณ O2 เพิ่มขึ้น อาจเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และระบบระบายอากาศ ส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	11.1.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อลดอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งจะลดการระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 11.1.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120A เปิด 11.1.1.3 มี 11-TC-1120B ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120B เปิด 11.1.1.4 มี Online Analyser 11-AAHH-1100 ที่ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด เพื่อวัดปริมาณ O2		1	4	4	2



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			11.1.1.5 มี 11-PC-1800 ที่ reactor vent header เพื่อควบคุมความดัน 11.1.1.6 การไล่อากาศด้วย N2 โดยการเปิด 11-ZV-1120 เมื่อเกิดสภาวะดังต่อไปนี้ (1) ความดันเครื่องปฏิกรณ์ต่ำกว่า 4 kg/cm2g (11-PALL-1100) (2) ความดันไนโตรเจน (N2) (11-PAH-1020) สูงกว่า ความดันเครื่องปฏิกรณ์ (3) มีการเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000					
12. การปนเปื้อน	12.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
13. การเดินเครื่องจักร การหยุดเครื่องจักรการ ซ่อมบำรุง	13.1 พ้อ 6 นิ้ว จาก Oxidation oil tank TK-1150/ P-1150A/B เชื่อมไปยังท่อ cumene header ที่ส่งไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 (ติดตั้งไว้สำหรับการเติม cumene เวลาสตาร์ทเครื่อง) เกิดความผิดปกติในการปฏิบัติงานโดยเปิดวาล์วที่ท่อ 6 นิ้วนี้ ระหว่างการทำงานปกติ	13.1.1 Cumene จะถูกส่งไปยัง Oxidation washing section ทำให้สูญเสียการจ่าย cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ และ Oxidation oil อาจไหลกลับไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ทำให้ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	13.1.1.1 มีวาล์วสองตัวติดตั้งไว้ที่ท่อ 6 นิ้ว 13.1.1.2 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 13.1.1.3 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ใช้ออกจะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 13.1.1.4 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ใช้ออกเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด	-	1	4	2	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			13.1.1.5 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ใช้ออก เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.1.1.6 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 13.1.1.7 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำงานโดยการเปียงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100 13.1.1.8 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 13.1.1.9 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 13.1.1.10 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110					



โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	13.2 ท่อ 2 นิ้วผ่าน 11-FV-1501 จาก TK-1150/ P-1150A/B เชื่อมไปยังท่อcumene header ที่ส่งไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 (ติดตั้งไว้สำหรับการเติม cumene เวลาสตาร์ทเครื่อง) เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานโดยเปิดวาล์วที่ท่อ 2 นิ้วนี้ ระหว่างการทำงานปกติ	13.2.1 Oxidation oil อาจไหลกลับไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ทำให้ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	13.2.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 13.2.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ขาออกจะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 13.2.1.3 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ขาออกเปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.2.1.4 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ขาออกเปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.2.1.5 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.2.1.6 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.2.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 13.2.1.8 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 13.2.1.9 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	13.3 ท่อ bypass 8 นิ้วของเครื่องปฏิกรณ์ทั้งหมดจาก 11-FV-1000 ขาออก ไปยัง D-1146 ขาเข้า ท่อนี้ใช้สำหรับการไหลเวียน cumene กรณีสาร์ทเครื่องเกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานโดยเปิดวาล์วที่ท่อ 8 นิ้วนี้ ระหว่างการทำงานปกติ	13.3.1 Cumene จะถูกส่งไปยัง Oxidation washing section ทำให้สูญเสียการจ่าย cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ ส่งผลให้ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	13.3.1.1 มีวาล์วสองตัวติดตั้งไว้ที่ท่อ 6 นิ้ว 13.3.1.2 มีคู่มือการปฏิบัติงานการผลิต 13.3.1.3 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 13.3.1.4 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ขาออกจะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 13.3.1.5 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ขาออกเปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด 13.3.1.6 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ขาออก เปิดใช้วาล์วไดรฟ์ 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/ 11-FV-1110 ปิด	-	1	4	2	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			13.3.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด					
			13.3.1.8 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำงานขึ้นโดยการเบี่ยงสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100					
			13.3.1.9 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ					
			13.3.1.10 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด					
			13.3.1.11. มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพื่อป้องกัน Overpressure					
14. ความบกพร่องของระบบ	14.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
15. ท่อรั่ว	15.1 ท่อรั่วใน condenser E-1180	15.1.1 Cumene จะรั่วไหลไปยังท่อระบายและไหลไปยัง D-1185 อาจเกิดการท่วม D-1185 ก่อให้เกิด Overpressure ทำให้อุปกรณ์เสียหาย	15.1.1.1 มี 11-LC-1850 เพื่อควบคุมระดับใน D-1185 15.1.1.2 มีท่อ 18 นิ้ว เพื่อระบายไปที่ Thermal Oxidizer	-	1	2	2	1
	15.2 ท่อรั่วใน preheater E-1111	15.2.1 ท่อขาออกของเครื่องปฏิกรณ์ R-1120 จะรั่วไหลไปยังท่อจ่าย cumene ไปยังเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 ส่งผลให้ความเข้มข้นของ CMHP และอุณหภูมิในเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ และเกิดไฟไหม้บริเวณเครื่องปฏิกรณ์ R-1110 และอาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่ข้างงาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	15.2.1.1 มี 11-TC-1100 ที่ R-1110 สั่ง 11-TV-1100 เปิดเพื่อเพิ่มอัตราการไหลของน้ำร้อนผ่านเครื่องปฏิกรณ์ (ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนของเครื่องปฏิกรณ์) 15.2.1.2 มี 11-TC-1120A ที่ E-1112 ขาออกจะสั่ง 11-TV-1120A ปิด 15.2.1.3 มี 11-FALL-1001 ที่ P-1100A/B ขาออกเปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 15.2.1.4 มี 11-FALL-1105 ที่ E-1112 ขาออก เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด 15.2.1.5 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1110/11-FV-1110 ปิด	-	1	4	4	2 แผนควบคุม



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			15.2.1.6 มี 11-TAHHH-1101A/B, 11-TAHHH-1102A/B, 11-TAHHH-1103A/B, 11-TAHHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เริ่มการทำงานเย็นโดยการเป่าสารทั้งหมดผ่าน 11-TV-1150 เข้า Air cooler E-1115 และไหลกลับไปที่เครื่องปฏิกรณ์โดยการเปิด 11-HV-1150 และปิด 11-FV-1100 15.2.1.7 มี 11-TAHH-1101A/B, 11-TAHH-1102A/B, 11-TAHH-1103A/B, 11-TAHH-1104A/B ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110 เปิดใช้อินเตอร์ล๊อค 11-ZC-1000 เพื่อสั่ง 11-ZV-1800 เปิด ที่ D-1185 เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ 15.2.1.8 มี 11-HC-1100 สั่ง 11-HV-1100 เปิด 15.2.1.9 มี 11-PZV-1100 ที่เครื่องปฏิกรณ์ R-1110					
	15.3 ท่อวุ้นใน preheater E-1112	15.3.1 Cumene จะรั่วไหลไปยัง MLS หรือ LS2 header หรือ condensate ทำให้เกิดการปนเปื้อนในระบบ MLS หรือ LS2 header หรือ condensate ส่งผลให้ Corndensate ไม่ได้ตามข้อกำหนดทำให้ส่งออกไปยังนอกพื้นที่ไม่ได้	15.3.1.1 มี HC Analyser 19-AA-9932 ที่ท่อส่งออก condensate ไปยังนอกเขตพื้นที่เพื่อวัดปริมาณ Hydrocarbon 15.3.1.2 มี HC Analyser 19-AI-9800 ที่ D-1980 เพื่อวัดปริมาณ Hydrocarbon	-	1	2	2	1
16. การกัดกร่อน /การกัดเซาะ	16.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-



ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
17. สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	17.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
18. อื่นๆ (Vibration, Ignition, การเลือกตัวอย่าง)	18.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
19. อื่นๆ (อุบัติเหตุร้ายแรง)	19.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
20. อื่นๆ (ข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน)	20.1 ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-

สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีฯ อาคาร 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลนิคมฯ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-014/2568

วันที่ 8 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิต
โพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

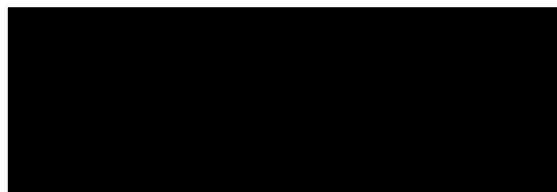
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ประจำปี 2568

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด)
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2560-ญหอ. ประกอบกิจการปิโตรเคมีผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับหนังสือที่ อก.5103.3.1/3177 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2565 แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์
(ครั้งที่ 4) โดยในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party)
เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ

บริษัทฯ จึงขอแจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยว่าจ้าง
หน่วยงานกลาง (Third Party) ได้แก่ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทย
คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน โดยมีแผนการดำเนินงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายยุทธภูมิศักดิ์ บุญธิมา)

ผู้จัดการส่วนหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

สำเนาฉบับกลับ



หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 038-975-852



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท ซีซี ออกซิเจน จำกัด (GC19 Plant) ประจำปี 2568

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	
ระยะดำเนินการ					
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP , PM-10 , NO2 , Propylene Oxide (PO) , WS/WD	วัดมาบชูด	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	NOx , TSP , TVOC , CO	ปล่องของระบบ TO	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	NOx , TSP , TVOC , CO	ปล่องของ Liquid Incinerator	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	Benzene	ปล่องของ Liquid Incinerator	ปีละ 1 ครั้ง ตรวจวัดในช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1	กุมภาพันธ์
คุณภาพน้ำทิ้ง	pH , Temp , TDS , SS ,BOD5 , COD, Oil and Grease , Phenolics	Final Check Basin	ปีละ 12 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) (ตรวจวัดประจำทุกเดือน)	สัปดาห์ที่ 1	ประจำทุกเดือน
	pH , Temp , TDS , SS ,BOD5 , COD, Oil and Grease , Phenolics	Salt Solution Package	ปีละ 12 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) (ตรวจวัดประจำทุกเดือน)	สัปดาห์ที่ 1	ประจำทุกเดือน
	pH , Temp , TDS , SS , COD ,Oil and Grease , BOD5	Cooling Water Blowdown Check Basin	ปีละ 12 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) (ตรวจวัดประจำทุกเดือน)	สัปดาห์ที่ 1	ประจำทุกเดือน
คุณภาพน้ำใต้ดิน	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35 , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	มิถุนายน
	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35 , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	มิถุนายน
	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35 , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	มิถุนายน
คุณภาพดิน	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35	ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
	pH , Acetone , Ethylbenzene , TPH C5-C8 , TPH C>8-C16 ,TPH C>16-C35	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
ระดับเสียงภายในบรรยากาศ	Leq 24 hrs , L90 , Ldn , Lmax	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด (GC19 Plant) ประจำปี 2568

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	
ระยะดำเนินการ					
สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ แบบติดตั้งกับพื้นที่	Cumene	Oxidation Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	คุณภาพน้ำ , พืชผัก , สิงหาคม และ พฤศจิกายน
	Cumene , Acetone , Propylene Oxide (PO)	Epoxidation Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	
	Cumene , Acetone , Propylene Oxide (PO)	C3/PO Purification Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	
	Cumene	Hydrogenation Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	
	Acetone , Propylene Oxide (PO)	PO Purification Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	
	Total VOCs (4 Samples)	Tank Farm (4 Points)	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	
สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ แบบติดตั้งบุคคล	Propylene Oxide (PO) (5 Samples) (ตรวจวัดตลอดระยะเวลาการทำงาน TWA 12 hrs)	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ในกระบวนการผลิต (Epoxidation Section , C3/PO Purification Section , PO Purification Section)	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	คุณภาพน้ำ , พืชผัก , สิงหาคม และ พฤศจิกายน
ระดับเสียงในสถานประกอบการ	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	พื้นที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต Air Compressor	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	คุณภาพน้ำ และ สิงหาคม
	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	พื้นที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต C3 Recycle Compressor	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	คุณภาพน้ำ และ สิงหาคม
ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตั้งบุคคล	Noise Dosimetor (TWA 12 hrs)	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิตที่มีระดับเสียงดัง (20 คน)	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1 และ 2	คุณภาพน้ำ และ สิงหาคม
ระดับเสียง Noise Contour	Noise Contour	บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง การผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลง (ตรวจวัดครั้งล่าสุดปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	

ภาคผนวก 4ข

บันทึกลักษณะกิจกรรม และสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบ
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

แบบบันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Ambient)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

Aspect : Emission Air in Ambient

ข้อมูลสภาพอากาศและกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ/ก่อให้เกิดผลกระทบ ขณะทำการเก็บตัวอย่าง

ชื่อจุดตรวจ วัดมาบชดุด

วันที่ตรวจวัด	กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ / ก่อให้เกิดผลกระทบ (ระบุ)	สภาพอากาศ
8 พฤษภาคม 2568	มีการเชื่อมเหล็กทำโครงสร้างเดิน ห่างจุดตรวจวัด 30-50 เมตร , มีกริ่งผ่านเป็นช่วง	แดดปานกลาง ลมนิ่ง เมฆมาก
9 พฤษภาคม 2568	มีการเชื่อมเหล็กทำโครงสร้างเดิน ห่างจุดตรวจวัด 30-50 เมตร , มีกริ่งผ่านเป็นช่วง	แดดจัด ลมเบา เมฆบางส่วน
10 พฤษภาคม 2568	มีการเชื่อมเหล็กทำโครงสร้างเดิน ห่างจุดตรวจวัด 30-50 เมตร , มีกริ่งผ่านเป็นช่วง	ไม่มีแดด ลมนิ่ง เมฆมาก ฟ้าครึ้ม
11 พฤษภาคม 2568	มีการเชื่อมเหล็กทำโครงสร้างเดิน ห่างจุดตรวจวัด 30-50 เมตร , มีกริ่งผ่านเป็นช่วง	ไม่มีแดด ลมนิ่ง เมฆมาก ฟ้าครึ้ม
12 พฤษภาคม 2568	มีการเชื่อมเหล็กทำโครงสร้างเดิน ห่างจุดตรวจวัด 30-50 เมตร , มีกริ่งผ่านเป็นช่วง	ไม่มีแดด ลมเบา เมฆมาก ฟ้าครึ้ม ฝนตกหนัก
13 พฤษภาคม 2568	มีงานศพ ห่างจุดตรวจวัด 20 เมตร , มีรถมาจอดบริเวณจุดตรวจวัด , มีการใช้เครื่องเสียง	ไม่มีแดด ลมเบา เมฆมาก ฟ้าครึ้ม มีร่องรอยฝนตก
14 พฤษภาคม 2568	มีงานศพ ห่างจุดตรวจวัด 20 เมตร , มีรถมาจอดบริเวณจุดตรวจวัด , มีการใช้เครื่องเสียง	ไม่มีแดด ลมนิ่ง เมฆมาก ฟ้าครึ้ม ฝนตกปรอยๆ
15 พฤษภาคม 2568	มีงานศพ ห่างจุดตรวจวัด 20 เมตร , มีรถมาจอดบริเวณจุดตรวจวัด , มีการใช้เครื่องเสียง	แดดปานกลาง ลมนิ่ง เมฆมาก มีร่องรอยฝนตก

แบบบันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Ambient)

บริษัท บริษัท โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ๑๙

Aspect : Emission Air in Ambient

ข้อมูลสภาพอากาศและกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ/ก่อให้เกิดผลกระทบ ขณะทำการเก็บตัวอย่าง

ข้อควรตรวจ $\frac{1}{2}$ มาบช ๕๓

[illegible]

ภาคผนวก 5ข

หนังสือแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง EMC²
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

บพข. เลขที่ 0107554000267

ที่ 10-004/2566

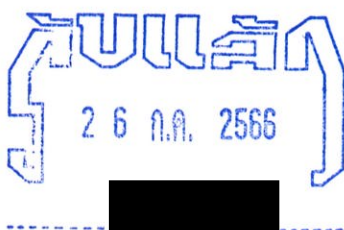
วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

- เรื่อง ขอเชื่อมโยงระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS)
- เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาตาปุด
- อ้างถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินประกอบกิจการในนิคมฯ เลขที่ 2-14-0-109-80396-2565 ลงวันที่ 20 พ.ค. 2565
2. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 1 ม.ค. 2566 และสำเนาบัตรประชาชน ของผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ
3. หนังสือเลขที่ GCO023/2564 เรื่อง ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
4. แบบฟอร์มยืนยันค่าการตรวจวัดมลพิษจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs Online)

ตามที่อ้างถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565 กำหนดให้โรงงานติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) เป็นผู้ประกอบกิจการในเขตนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอตะวันออก (มาตาปุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนพหลโยธินสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แปลงที่ดินเลขที่ G-18/2, G-20/1, H-28/1, H-34/1, PW18/1, PW19, PW20 ประกอบกิจการผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide) กำลังการผลิต 228,000 ตัน/ปี ได้ทำการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์เชื่อมโยงสัญญาณและข้อมูลการระบายมลพิษผ่านระบบ CEMS ของโรงงานกับนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้ นางสาวบุศรา คำอยู่ญาติมาก ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-975852 อีเมลล์ budsarakum.y@pttgcgroup.com เป็นผู้ประสานงานและให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้เชื่อมโยงข้อมูลการระบายมลพิษดังกล่าว



ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่สายงานเอทิลีนออกไซด์ และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง
ผู้รับมอบอำนาจ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-852

สำเนานำกลับ

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการหยุดกิจกรรมการผลิต
เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) ประจำปี พ.ศ. 2568



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลฯ อ.บางเขน จ.นนทบุรี 11000 โทรสาร +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 58 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรสาร +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์ โทร 010754000267

ที่ Q-SH-OP-142/2567

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ประจำปี 2567

เรียน ผู้ประกอบกิจการโรงงานข้างเคียง

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักสะเทียรราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และมีการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2567 – 19 มกราคม 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ติดต่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวบุศราค่า อยู่ยาคิมาก ตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-38-975-852 เบอร์มือถือ 096-291-9555

(กนอ. ๐๑)

**แบบรายงานแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด**

บริษัท	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
นิคมอุตสาหกรรม	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ทะเบียนโรงงาน	น.42(1)-4/2556-ญหอ.
หน่วยผลิต	สารโพธิ์ลิโนออกไซด์
วันที่	22 ธันวาคม 2567 08:00 ถึง 19 มกราคม 2568 08:00
<input checked="" type="checkbox"/> การซ่อมบำรุง <input type="checkbox"/> การซ่อมบำรุงใหญ่ <input type="checkbox"/> การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน	
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม 2567 - 19 มกราคม 2568 โดยมีรายการอุปกรณ์หลักและงานหลักดังนี้ 1. Catalyst replacement 2. Incinerator Inspection and Cleaning 3. Inspection and Cleaning Instrument 4. Replace battery EDG 5. Pump overhaul โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	
หมายเหตุ	N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(.....

วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.มีวิธีการจัดการกากของเสียและเสียอันตราย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (2) มาตรการควบคุมควันดำ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (4) มาตรการควบคุมกลิ่น
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถโฟล์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13.มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการ ดำเนินการ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
(.....)
วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
นบร. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-039/2568

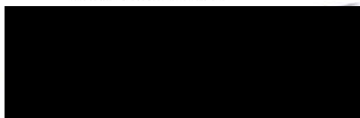
กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

เรียน ผู้ประกอบกิจการโรงงานข้างเคียง

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักสะเทียรราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และมีการซ่อมบำรุง ระหว่าง 26 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 17 เมษายน 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน นางสาวพรกมล ลือธรรมวงศ์ โทรศัพท์ 0-38975-855

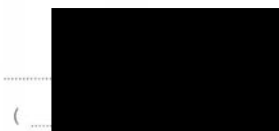
(กนอ. ๐๑)

**แบบรายงานแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด**

บริษัท	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
นิคมอุตสาหกรรม	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ทะเบียนโรงงาน	น.42(1)-4/2556-ญหอ.
หน่วยผลิต	สารโพธิ์สั่นออกไซด์
วันที่	26 กุมภาพันธ์ 2568 08:00 ถึง 17 เมษายน 2568 08:00
<input checked="" type="checkbox"/> การซ่อมบำรุง <input type="checkbox"/> การซ่อมบำรุงใหญ่ <input type="checkbox"/> การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน	
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 17 เมษายน 2568 โดยมีรายการอุปกรณ์หลักและงานหลักดังนี้ Repair and calibrate field instrument/ electrical equipment Incinerator cleaning and maintenance R-1250 Catalyst replacement Valve/Pump overhaul โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	
หมายเหตุ	N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์
และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(.....)

วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (2) มาตรการควบคุมควันดำ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (3) มาตรการควบคุมความรบกวน แสงสว่าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (4) มาตรการควบคุมกลิ่น
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13.มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการ ดำเนินการ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (6) จัดให้มีการทบทวน งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างหลายราย ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการเอง ทั้งนี้ต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
(.....)
วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
ณ.จ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-060/2568

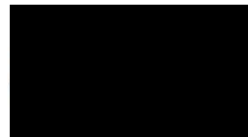
วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปรณังสงเคราะห์ ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 17 เมษายน 2568 ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มการเดินเครื่องหลังแผน จึงขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นวันที่ 24 เมษายน 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-855



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
ณ.จ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-061/2568

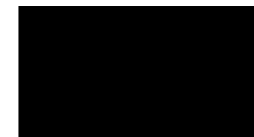
วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
เรียน ผู้ประกอบกิจการโรงงานข้างเคียง

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปรณังสงเคราะห์ ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 17 เมษายน 2568 ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มการเดินเครื่องหลังแผน จึงขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นวันที่ 24 เมษายน 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-855



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 18 ถนนวิภาวดีรังสิต พวงจตุรัส
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
นร. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-071/2568

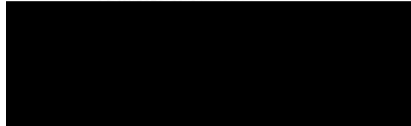
8 พฤษภาคม 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักสะเคราะหราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และมีการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 13 กรกฎาคม 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวพรกมล ลือธรรมวงศ์ โทรศัพท์ 0-38975-855



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 18 ถนนวิภาวดีรังสิต พวงจตุรัส
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
นร. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-072/2568

8 พฤษภาคม 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

เรียน ผู้ประกอบการกิจการโรงงานข้างเคียง

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักสะเคราะหราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และมีการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 13 กรกฎาคม 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวพรกมล ลือธรรมวงศ์ โทรศัพท์ 0-38975-855

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19	
นิคมอุตสาหกรรม	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	
ทะเบียนโรงงาน	น.42(1)-4/2556-อุทอ.	
หน่วยผลิต	สารโพธิ์ลิ้นออกไซด์	
วันที่	15 พฤษภาคม 2568 00:00 ถึง 13 กรกฎาคม 2568 00:00	
<input checked="" type="checkbox"/> การซ่อมบำรุง	<input type="checkbox"/> การซ่อมบำรุงใหญ่	<input type="checkbox"/> การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม ถึง 13 กรกฎาคม 2568 โดยมีรายการอุปกรณ์หลักและงานหลักดังนี้ Repair and calibrate field instrument/ electrical equipment Incinerator cleaning and maintenance Boiler yearly inspection Valve/Pump overhaul โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด		
หมายเหตุ	N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้	

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ _____ ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
(_____)
วันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ใน อุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและ มาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมี ออกจากอุปกรณ์การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการ ซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (2) มาตรการควบคุมครืนดำ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (4) มาตรการควบคุมกลิ่น
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถฟอร์คลิฟท์ การใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13.มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการ ดำเนินการ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไป ด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย

(กนอ. ๑๒)

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) บุคคลที่ต้องติดต่อก่อนเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (6) จัดให้มีการรวม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
(.....)
วันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568



บริษัท พิกโก้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนเอกชัย/ถนนพหลโยธิน อำเภอ คลอง 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานแม่ข่าย : เลขที่ 5/9 ถนนสายวิภาวดี ถนนสายพหลโยธิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-089/2568

วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักณรงค์ ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม - 13 กรกฎาคม 2568 ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มการเดินเครื่องก่อนแผน จึงขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นวันที่ 9 กรกฎาคม 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน
หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-855



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินกิโลเมตรที่ 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บพ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-OP-090/2568

วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
เรียน ผู้ประกอบกิจการโรงงานข้างเคียง

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักเลก ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม - 13 กรกฎาคม 2568 ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มการเดินเครื่องก่อนแผน จึงขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นวันที่ 9 กรกฎาคม 2568 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน
หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 7ข

โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)



2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 โรงออกซีเรน
(เดิมชื่อ :บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด (GCO))

ข้อมูลทั่วไป



โครงการ

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์



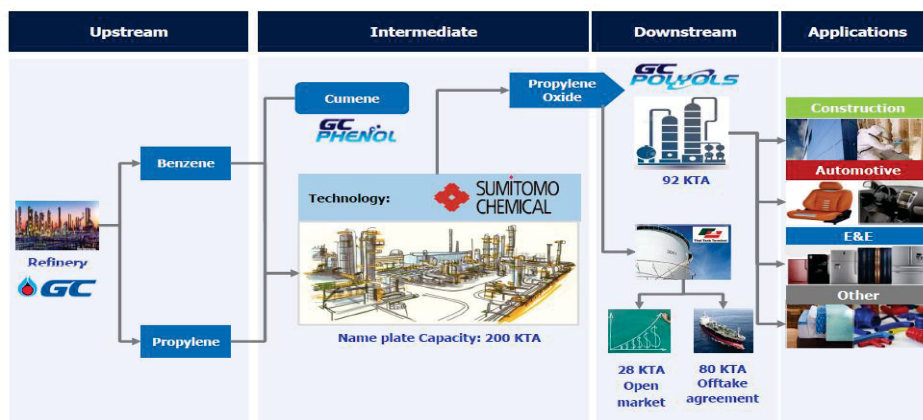
สถานที่ตั้งโครงการ

เลขที่ 12 ซอยจี 4 ถนนปารณังสงครามราษฎร์
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (นาบตาพุด)



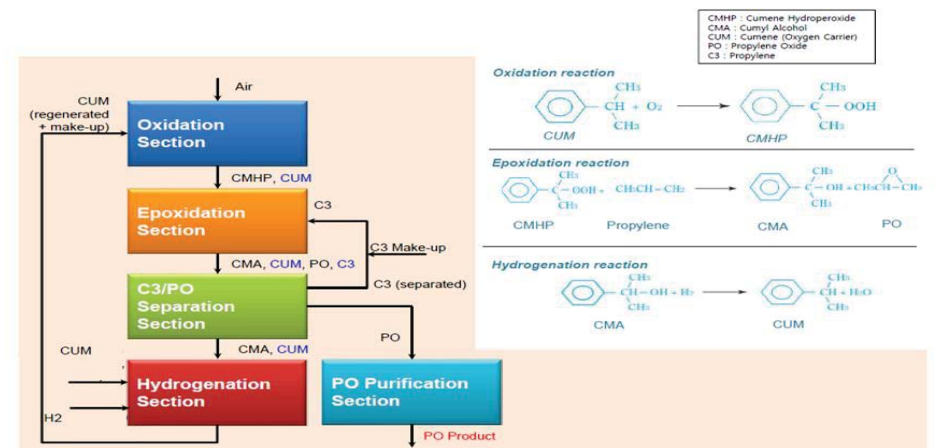
3

ผลิตภัณฑ์โพรพิลีนออกไซด์



4

กระบวนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์



หัวข้อการนำเสนอ



1. มิติกายภาพ



2. វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ



3. มิติสิ่งแวดล้อม



4. มิติสังคม



5. มิติการบริหารจัดการ



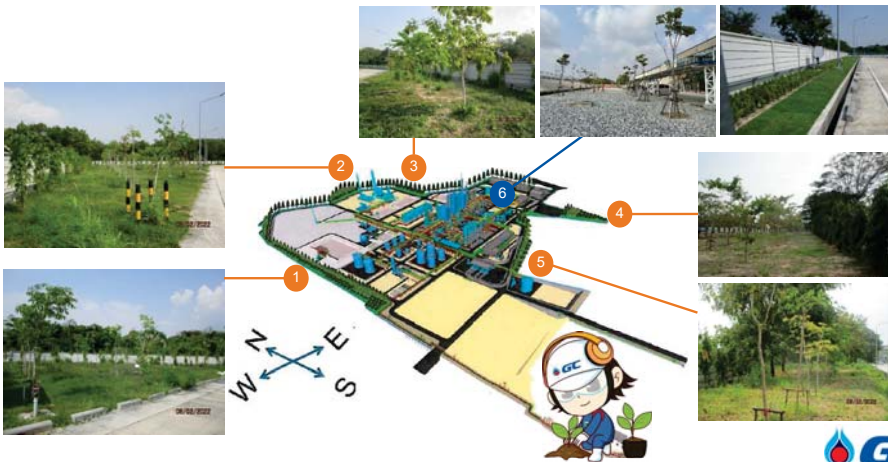
มิติกายภาพ




1. การจัดการพื้นที่สีเขียว
2. ระบบระบายน้ำ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ ร้อยละ 5 (9.69 ไร่)

1. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว



จัดทำแผนดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง

	<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>		<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	
	<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>		<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	
	<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>		<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	
<p>ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>		<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	
	<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>		<p align="center">ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ</p>	



ปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียว

กิจกรรมปลูกต้นไม้ปี 2566

ปลูกต้นไม้สวนป่าวัดศรีกวนาราม และศาลหลวงเตี้ยมาบชลูด



กิจกรรมปลูกต้นไม้ปี 2567

โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ป่าชุมชนบ้านเนินสำเหร่ โดย GC Group ร่วมปลูกต้นยางนาจำนวน 250 ต้น วันที่ 17 กรกฎาคม 2567



1. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

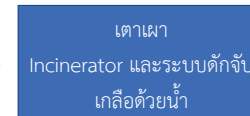
ระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน

กระบวนการบำบัดน้ำเสีย

Process Wastewater



ถังเก็บน้ำเสีย



เตาเผา Incinerator และระบบดักจับเกลือด้วยน้ำ

ตรวจเช็คคุณภาพน้ำ : pH, Oil, TCOD, TDS, TSS, BOD5, Phenol, Temperature



Non-Process Wastewater



บ่อเก็บน้ำเสีย



ตรวจเช็คคุณภาพน้ำ : pH, Oil, TCOD, TDS, TSS, BOD5, Phenol, Temperature



2. ระบบระบายน้ำ

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

Final Check Basin

เดือน	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	Oil/G (mg/l)	pH	Phenol (mg/l)	Temp (°C)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	Result	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	≤500	≤750	≤10	5.5-9.0	≤1	≤45	≤3,000	≤200		
Jan-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Feb-24	8.1	<40	<3.0	8	0.013	31	190	12	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ก.พ. 67
Mar-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Apr-24	26.5	96	<3.0	7.9	<0.005	32	780	17	PASS	ตรวจวัดวันที่ 24 เม.ย. 67
May-24	65.1	283	<3.0	7.3	0.068	33	1028	10	PASS	ตรวจวัดวันที่ 8 พ.ค. 67
Jun-24	7.8	54	<3.0	8	0.018	32	728	12	PASS	ตรวจวัดวันที่ 19 มิ.ย. 67
Jul-24	18.8	82	<3.0	7.5	0.1	30	940	13	PASS	ตรวจวัดวันที่ 26 ก.ค. 67
Aug-24	7.8	54	<3.0	7.9	0.021	32	856	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ส.ค. 67
Sep-24	<2.0	40	<3.0	7.5	0.07	30	496	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 25 ก.ย. 67
Oct-24	20	83	<3.0	7.2	0.042	29	526	9	PASS	ตรวจวัดวันที่ 18 ต.ค. 67
Nov-24	8.7	<40	<3.0	8.1	0.026	30	376	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 27 พ.ย. 67
Dec-24	4.2	<40	<3.0	7.9	<0.005	31	724	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 11 ธ.ค. 67



2. ระบบระบายน้ำ

บริษัทไม่เข้าช่วยการติดตั้งระบบ COD online

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

Salt solution basin

เดือน	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	Oil/G (mg/l)	pH	Phenol (mg/l)	Temp (°C)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	Result	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	<20	<120	<5	5.5-9.0	<1	<40	Sea+5,000	<50		
Jan-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Feb-24	<2.0	<40	<3.0	8.2	0.01	31	11,120	17	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ก.พ. 67
Mar-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Apr-24	<2.0	<40	<3.0	7.7	0.102	31	13,960	7	PASS	ตรวจวัดวันที่ 24 เม.ย. 67
May-24	<2.0	<40	<3.0	8.1	0.064	33	3084	14	PASS	ตรวจวัดวันที่ 8 พ.ค. 67
Jun-24	3.4	<40	<3.0	7.9	<0.005	34	13,410	13	PASS	ตรวจวัดวันที่ 19 มิ.ย. 67
Jul-24	2.8	<40	<3.0	8.4	0.016	34	11,040	14	PASS	ตรวจวัดวันที่ 26 ก.ค. 67
Aug-24	8.9	<40	<3.0	8.3	0.294	33	2,204	32	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ส.ค. 67
Sep-24	<2.0	<40	<3.0	8.1	<0.005	33	10,480	36	PASS	ตรวจวัดวันที่ 25 ก.ย. 67
Oct-24	<2.0	<40	<3.0	8.5	0.07	28	1,508	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 18 ต.ค. 67
Nov-24	5.8	<40	<3.0	8.3	0.009	33	10,320	15	PASS	ตรวจวัดวันที่ 27 พ.ย. 67
Dec-24	<2.0	<40	<3.0	7.2	0.011	28	1,468	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 24 ธ.ค. 67



2. ระบบระบายน้ำ

บริษัทไม่เข้าช่วยการติดตั้งระบบ COD online

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

Cooling water blowdown check basin

เดือน	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	O&G (mg/l)	pH	Phenol (mg/l)	Temp (°C)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	Result	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	≤500	≤750	≤10	5.5-9.0	≤1	≤45	≤3,000	≤200		
Jan-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Feb-24	5.9	60	<3.0	7.6	-	32	1,060	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ก.พ. 67
Mar-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก plant หยุดเดินเครื่องจักร
Apr-24	<2.0	54	<3.0	7.3	-	30	848	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 24 เม.ย. 67
May-24	<2.0	62	<3.0	7.7	-	35	1004	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 8 พ.ค. 67
Jun-24	4.3	<40	<3.0	7.3	-	30	772	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 19 มิ.ย. 67
Jul-24	5.5	63	<3.0	6.7	-	31	936	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 26 ก.ค. 67
Aug-24	<2.0	51	<3.0	8.2	-	33	1,040	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 7 ส.ค. 67
Sep-24	2.8	<40	<3.0	7.8	-	32	692	6	PASS	ตรวจวัดวันที่ 25 ก.ย. 67
Oct-24	2.5	64	<3.0	7.1	-	31	904	9	PASS	ตรวจวัดวันที่ 18 ต.ค. 67
Nov-24	7.2	42	<3.0	8	-	30	430	<5	PASS	ตรวจวัดวันที่ 27 พ.ย. 67
Dec-24	2.9	58	<3.0	7.9	-	29	2,160	6	PASS	ตรวจวัดวันที่ 11 ธ.ค. 67

บริษัทไม่เข้าช่วยการติดตั้งระบบ COD online

บริษัทมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียทุกๆ
สัปดาห์ (COD, O&G, pH, Temperature,
TDS, SS, Phenol) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำ
เสียที่ส่งต่อให้นิคมเหมราชเป็นไปตาม
มาตรฐาน โดย ณ ปัจจุบัน ผลการ
ตรวจสอบคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด



2. ระบบระบายน้ำ

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

แผนการดูแลรักษาระบบระบายน้ำเสียและทำความสะอาดรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง

1. ทำความสะอาดตระแกรงประตูละบายน้ำ
2. จัดทำแผนขุดลอกและทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน
3. (ทำแผนเป็น Zone)
4. การตรวจสอบราง และตรวจวัดการปนเปื้อนของรางระบายน้ำฝนประจำเดือน

Monthly Rainfall Survey				
วันที่ 11 ตุลาคม 2567				
ลำดับ	จุด	ลักษณะการปนเปื้อน	ภาพถ่าย	ผลการตรวจสอบ
3	จากท่อระบายน้ำลงทะเล หน้า CCB	มีเศษขยะและน้ำเสีย ปนเปื้อนในราง		พบขยะและน้ำเสีย
4	ประตูระบายน้ำลงทะเล หน้า CCB	มีเศษขยะและน้ำเสีย ปนเปื้อนในราง		พบขยะและน้ำเสีย



แผนการดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง หรือ แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Equipment no.	PM plan description	Interval
F-4301 (Incinerator)	Cleaning and internal inspection	Every 6 month
	SCR catalyst replacement	Every 3 year
	CEMs calibration	Every 1 month
	RATA test	Every 1 year
	SIF proof test	Every 4 year



2. ระบบระบายน้ำ

ผลหรือรายงานการบำรุงรักษา

- Incinerator cleaning and inspection



- CEMs calibration and RATA test

GTC	
GTC Calibration and RATA Test Report	
Equipment No.	F-4301
Test Date	11/10/2024
Tested By	Mr. [Name]
Witnessed By	Mr. [Name]
Test Results	Pass

GTC	
GTC Calibration and RATA Test Report	
Equipment No.	F-4301
Test Date	11/10/2024
Tested By	Mr. [Name]
Witnessed By	Mr. [Name]
Test Results	Pass



2. ระบบระบายน้ำ

มิติเศรษฐกิจ

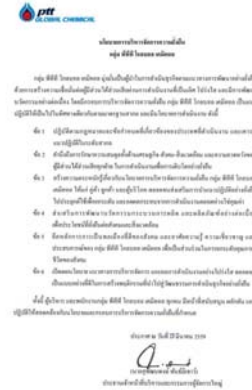
3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน



3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- นโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ

นโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน



รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ GC Group และรายงานประจำปี GC Group (บนเว็บไซต์บริษัท)



รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ



รายงานประจำปี



3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- นโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ

มีกลยุทธ์ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ สร้างอาชีพ ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน



3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน



3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

จัดกิจกรรม/โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจ/ร้านค้าชุมชน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการซื้อขายผลิตภัณฑ์ชุมชนจากกลุ่มวิสาหกิจและร้านค้าชุมชน และในจังหวัดระยอง

GC Marketplace Onsite

Timeline : ม.ค. - ธ.ค.

GCM PTA **GC**

GC LOGISTICS **PTT PHENOL**

ตลาดวันสุข @PTT Auto OnE

ดำเนินการร่วมกับ BUs เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของพนักงาน GC Group

Timeline : ทุกวันศุกร์แรกของเดือน

PTT AUTO ONE @ เนินสำลี้

ดนตรีในสวน

ร่วมกับสวนมะม่วงพันท้าย ชิมชมกรอกชาชชา และชมการแสดงเอ็งก๊วยดาด

Timeline : มี.ค. - พ.ค.

ร้านกาแฟเพื่อการใช้ประโยชน์ทางวิชาการตามดาด

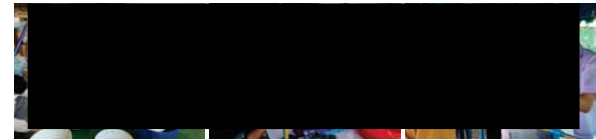


3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- การจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือการรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน (พิจารณาผู้ที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นลำดับแรก) หรือการใช้บริการของชุมชน เช่น รถตู้ รถยนต์ส่ง จัดสวน หรือโครงการทวิภาคี สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ หรือการส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน หรือการพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

การจ้างคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัทฯ จ้างชุมชนเข้ามาขายอาหารให้แก่พนักงานในโรงงาน
- งานจัดจ้างต่างๆ ของบริษัท เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน และคนงาน ให้บริการจากคนในท้องถิ่น



23



มิติสิ่งแวดล้อม

- การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก
- การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด/ผลิตภัณฑ์)
- การจัดการคุณภาพอากาศ
- การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM
- ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน
- การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย
- ข้อร้องเรียน



24

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย



- Final Check basin
- Cooling water blowdown check basin
- Salt solution package

การตรวจวัดคุณภาพน้ำประจำเดือน

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
- ค่าบีโอดี (BOD5) **ยกเว้นจุด 2**
- ค่าซีโอดี (COD)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- สารประกอบฟีนอล (Phenolics) **ยกเว้นจุด 2**

ความถี่

เดือนละ 1 ครั้ง



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Final Check Basin



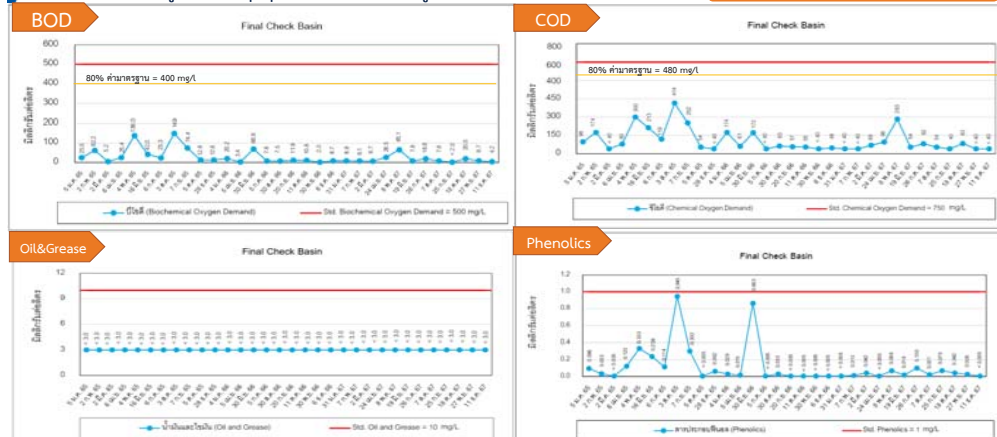
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Final Check Basin



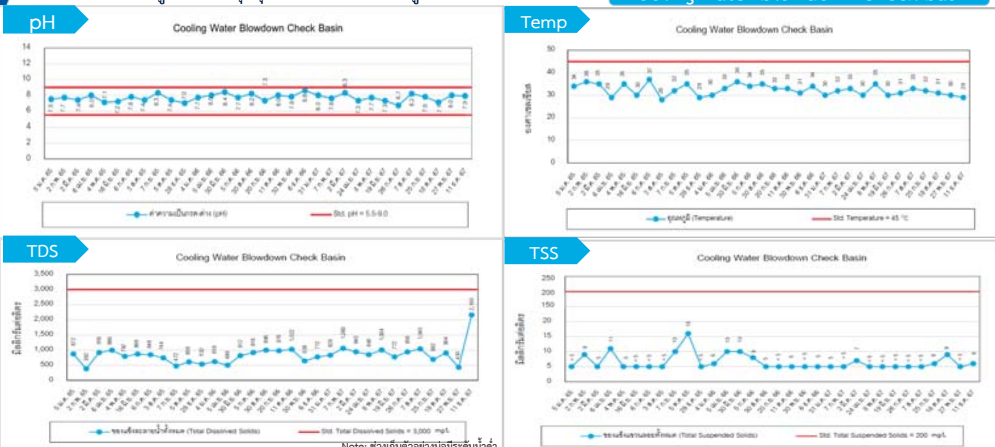
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Cooling water blowdown check basin



Note: ช่วงกับตัวอย่างบ่อน้ำดิบ

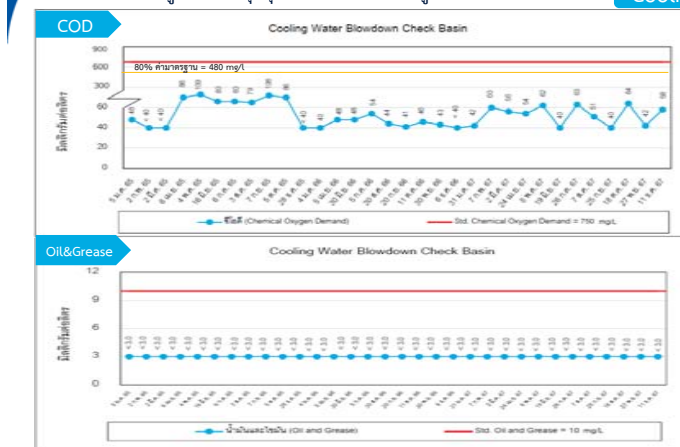
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Cooling water blowdown check basin



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Salt solution package



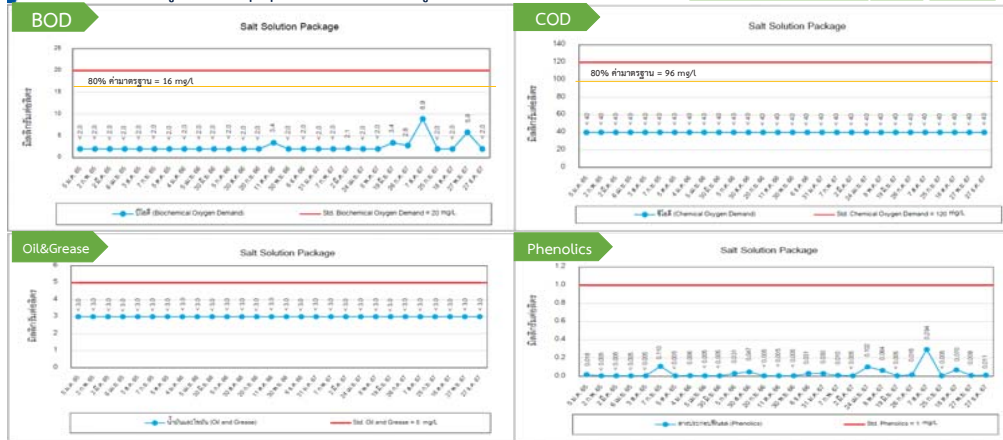
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Salt solution package



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์ : ไม่มีการตรวจวัดในช่วง Commercial Shutdown เนื่องจากมีการหยุดกระบวนการผลิต



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า และสารเคมี

ระบบบำบัด Process Wastewater (Incinerator)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ
กรดซัลฟิวริก เข้มข้น 98%	ตัน/ปี	936.57
สารละลายแอมโมเนีย เข้มข้น 19%	ตัน/ปี	232.98
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย	Kw.h/month	633,651.64

ระบบบำบัด Non-Process Wastewater (WWT RU-4301)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ
กรดซัลฟิวริก เข้มข้น 98%	ตัน/ปี	0.714
Emulsion breaker	ลิตร/ปี	1,446.10
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย	Kw.h/month	7,575.83

บริษัทไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่สาธารณะ
จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงาน ทส. 2



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดส่งรายงาน ทส. 2 ตามมาตรา 80 (พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม 2535)



เนื่องจากบริษัทไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่สาธารณะ
จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงาน ทส. 2



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	ปริมาณน้ำที่ลดปี 2567 (Ton/yr)
1	Reduce Clarify water at RU-4302	108,419.00
2	Optimization of clarify water	4,860.12
3	Reduce water injection at Oxidation section	1,261.60



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R

1. Reduce Clarify water at RU-4302

ชื่อโปรเจกต์	รายละเอียดโปรเจกต์ (Project Definition)	ปริมาณน้ำที่ลด (Ton/hr)	ปริมาณน้ำที่ลดทั้งปี 2567 (Ton/yr)
Reduce Clarify water at RU-4302	ใช้น้ำ Cooling water blowdown จาก X-4302 มาใช้งานที่ Salt solution ของ Incinerator train #2 แทนการใช้ Clarify water	13.75	108,419

Process diagram



Record data

Item	Before	After	Reduction
Clarify water at RU-4302	122.25	108.50	13.75
Total	122.25	108.50	13.75

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving



บริษัทได้มีการใช้น้ำ Cooling water blowdown จากหน่วย X-4302 มาใช้งานที่ บ่อ salt solution ของ Incinerator #2 แทนการใช้ Clarify water ส่งผลให้สามารถลดปริมาณน้ำ Clarify water ได้

โดยสามารถลดปริมาณน้ำได้เท่ากับ 108,419 ตันต่อปี และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำเสีย



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R

2. Optimization of clarify water

ชื่อโปรเจกต์	รายละเอียดโปรเจกต์ (Project Definition)	ปริมาณน้ำที่ลด (Ton/hr)	ปริมาณน้ำที่ลดทั้งปี 2567 (Ton)
Reduce Clarify water จากการปรับการ Load down และ Load up ในช่วง CMSD จาก 1%/hr เป็น 2%/hr	ปรับลดการใช้ปริมาณน้ำ Clarify water ที่ใช้ใน ช่วง Shutdown และ Start up โดยการเพิ่มอัตราการการ load down และ load up จาก 1%/hr เป็น 2%/hr	-	4,860.12

Parameter	Unit	Before	After	Diff.
Start		20/10/2023 2:00	19/10/2024 4:00	
End		22/10/2023 10:00	20/10/2024 10:00	
Day		2.35	1.17	
HR		95.00	20.00	
PO production	Ton	1134.08	598.31	
Quantity				
Clarify water	Ton	11,099.44	4,945.45	6,153.99
Quantity per ton PO				
Clarify water	Ton/Ton PO	9.75	8.09	0.50
Saving quantity				
Clarify water	Ton			499.36
Cost saving				
Clarify water	THB			13,387.92

Parameter	Unit	Baseline	Actual	Diff.
Start		19/02/2023 18:20	14/02/2024 18:30	
End		20/02/2023 9:20	17/02/2024 19:34	
Day		342	246	
HR		86.95	63.92	
PO production	Ton	1,784.41	1,338.38	
Quantity				
Clarify water	Ton	20,746.17	11,331.85	9,414.32
Saving quantity				
Clarify water	Ton			4,360.76
Cost saving				
Clarify water	THB			116,911.91

บริษัทได้มีการปรับลดการใช้ปริมาณน้ำ Clarify water ที่ใช้ใน ช่วง Shutdown และ Start up โดยการเพิ่มอัตราการการ load down และ load up จาก 1%/hr เป็น 2%/hr ส่งผลให้สามารถลดปริมาณน้ำ Clarify water ส่วนเกินได้

โดยสามารถลดปริมาณน้ำได้เท่ากับ 4,860.12 ตันต่อปี และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำเสีย



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R

3. Reduce water injection at Oxidation section

ชื่อโปรเจกต์	รายละเอียดโปรเจกต์ (Project Definition)	ปริมาณน้ำที่ลด (Ton/hr)	ปริมาณน้ำที่ลดทั้งปี 2567 (Ton/yr)
Reduce Na ₂ CO ₃ solution to Oxidation reactor wastewater to reduce High TDS wastewater	ลดการใช้สารละลาย Na ₂ CO ₃ ไปยัง Oxidation reactor โดยการควบคุม pH ที่ D-1146 8.5-8.6 ซึ่งสามารถลดการใช้ น้ำ Demin water/ Condensate = 0.16 ตันต่อชั่วโมง หรือ 1,261.6 ตันต่อปี และลดน้ำเสีย High TDS ที่เกิดขึ้น	0.16	1,261.6

Process diagram

Item	Before	After	Reduction
Na ₂ CO ₃ solution	1.16	0.00	1.16
Total	1.16	0.00	1.16

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

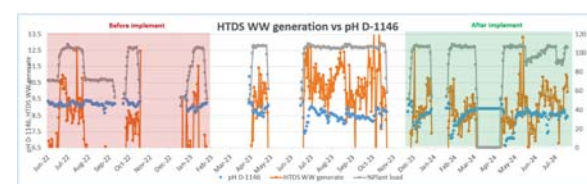
UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

UW reduce from 24.6 m³/h to 10.8 m³/h = 13.75 m³/h saving

Parameter	Before	After
pH D-1146	9.15	8.20
Total HTDS Wg TPH (Consider SCW-EOR Evaporation calc.)	9.29	9.13
WW Reduction, TPH		0.164

3rd Project : Reduce water injection at oxidation continue



บริษัทได้มีการลดค่าควบคุม pH ที่ D-1146 จาก 9.0-9.5 เป็น 8.5-8.6 ด้วยการลดการใช้สารละลาย Na₂CO₃ ซึ่งเป็นการลดการใช้น้ำ Demin water/ Condensate ในระบบ อีกทั้งยังทำให้ปริมาณน้ำเสีย High TDS wastewater เกิดขึ้นลดลง

โดยสามารถลดปริมาณน้ำได้เท่ากับ 1,261.6 ตันต่อปี และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการเลือกใช้พลังงานทางเลือก

นโยบาย/มาตรการลดการใช้พลังงาน



มีการใช้พลังงานทางเลือก

621.56 kWp Solar System of GCO Project



1,983.99 kWp Solar Farm of GCO Project



มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการติดตั้ง Solar rooftop ขนาด 622kw และ Solar Farm ขนาด 1,984 kw รวมทั้งสิ้น 2.6Mwp เพื่อผลิตไฟฟ้าให้กับ GC19 บนพื้นฐานและเงื่อนไขตามข้อตกลงกับผู้ผลิตไฟฟ้ารายปัจจุบัน (อยู่ในการศึกษา)

การใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า



1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างทั้งโรงงาน เลือกใช้ชนิด LED ทั้งหมด 100%
2. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ที่ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5



4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการเลือกใช้พลังงานทางเลือก

การรวบรวมข้อมูลการลดปริมาณการใช้พลังงานเทียบกับปีฐาน (GJ/year)



1. บริษัทฯ สามารถลดการใช้พลังงานได้ 103,913 GJ/year ในปี 2567 ซึ่งมากกว่าแผนที่ได้ตั้งไว้ที่ 33,279 GJ/year
2. ตั้งแต่ปี 2564 บริษัทฯ สามารถลดการใช้พลังงานได้ 587,606 GJ สะสม ซึ่งคิดพลังงานที่ลดลงจากปีฐาน ปี 2563 เท่ากับ 17.65%

รายงานผลด้านการจัดการพลังงาน (GJ/KT PO)



1. บริษัทฯ มีการจัดทำข้อมูลการใช้พลังงาน โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างการใช้พลังงานในปี 2566 และปี 2567
2. บริษัทฯ มีการจัดทำข้อมูลการใช้พลังงานของ Utility แต่ละชนิด โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างการใช้พลังงานในปี 2566 และปี 2567
3. บริษัทฯ มีการใช้พลังงานในปี 2567 เท่ากับ 18,117 GJ/KT PO ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปี 2566 และมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุม



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

ใบอนุญาต กอ. 1 (เลขที่ 2567-O-13829) ทะเบียนโรงงาน 72140000425600
มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567

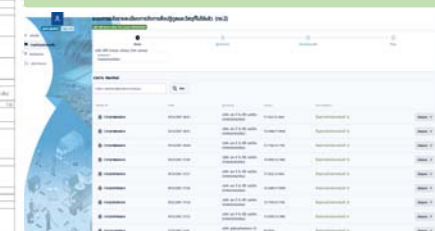
ใบอนุญาต กอ. 1 (เลขที่ 2568-7965) ทะเบียนโรงงาน 72140000425600
มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2568

5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

แบบ กอ.๒ (Manifest Form)

การแจ้งการขนส่งของเสียออกนอกบริเวณโรงงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

รายงานการจัดเก็บสิ่งปฏิกุลภายในบริเวณโรงงาน (ภายใน 30 เมษายน ของปีถัดไป)

ปี	ชนิดของกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	ปริมาณ (กก.)	วันที่เก็บ	สถานที่เก็บ	ชื่อผู้เก็บ	ชื่อผู้รับ	ชื่อผู้ส่ง	ชื่อผู้รับ	ชื่อผู้ส่ง	ชื่อผู้รับ
1	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
2	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
3	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
4	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
5	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
6	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00
7	กากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล	1000	20	2020	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00	10.00.00

รายงานการจัดการสิ่งปฏิกุลภายในบริเวณโรงงาน

การดำเนินการเรื่องปฏิกุลและสิ่งปฏิกุลในบริเวณโรงงาน

ดำเนินการ ☒ ไม่ดำเนินการ ☐

เหตุผล :

ไม่ดำเนินการเนื่องจากไม่มีโรงงาน



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.1 ข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง



เนื่องจากบริษัทไม่ได้เป็นโรงงานผู้รับกำจัด
จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงานดังกล่าวในระบบ I-single-form



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

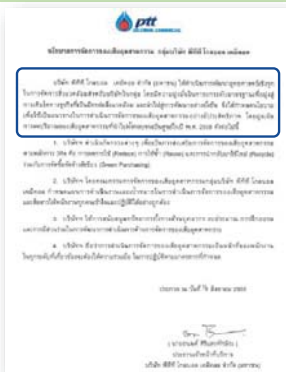
สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

การกำหนดนโยบาย เป้าหมายและแผนงานในการนำของเสียไปฝังกลบ



บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการยกระดับมาตรฐานเพื่อมุ่งสู่การเติบโตทางธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการของเสียอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการลดปริมาณของเสียอุตสาหกรรมที่นำไปฝังกลบจนเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2558

ผลการดำเนินงานปี 2564-2567

ชนิด	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
ขยะจากกระบวนการผลิต (Zero Waste to landfill)	100%	100%	100%	100%



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ
1	Reuse alumina ball 2-3 and 6 mm for epoxidation reactor
2	Reuse alumina ball for Hydrogenation reactor



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

1. Reuse alumina ball 2-3 and 6 mm for epoxidation reactor

โดยปกติทางบริษัทฯ ใช้ Alumina ball ในการเป็น Base support ให้กับ Catalyst ภายใน Epoxidation reactor ทางโรงงานมีแผนงานลดปริมาณกากของเสีย โดยการนำ Alumina ball กลับมาใช้ใหม่ (ขยะระยะเวลากว้างใช้งานจากเดิม) โดยใช้การ Screening แยกขนาดที่แตกต่างกัน

ผลสรุป

ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการนำ Alumina ball ขนาด 2-3 mm และ 6 mm กลับมาใช้ใหม่ได้สำเร็จ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถึง 8.7 ตัน และ 2.2 ตัน ตามลำดับ ต่อการเปลี่ยน Catalyst หนึ่งครั้ง ทำให้บริษัทสามารถลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นได้คิดเป็น 99% และ 94% ตามลำดับ

Benefit calculation



เก็บตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์ค่าความแข็ง และใช้ผลการทดสอบในการตัดสินใจเพื่อขยายระยะเวลาการใช้งาน



No.	Sample	Hardness (HV0.05)	MAX	MIN	Avg	Hardness
1	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
2	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
3	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
4	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
5	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
6	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
7	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
8	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
9	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
10	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
11	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
12	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
13	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
14	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
15	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
16	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
17	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
18	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
19	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874
20	Alumina ball Size 2-3 mm (B-1200, Linner level 11-Aug-22)	453	913	874	913	874

5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกุล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถึงบรรจภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

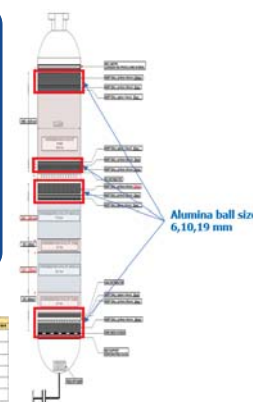
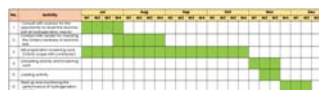
2. Reuse alumina ball for Hydrogenation reactor

โดยปกติทางบริษัทฯ ใช้ Alumina ball ในการเป็น Base support ให้กับ Catalyst ภายใน Hydrogenation reactor และในปี 2566 มีการเปลี่ยน Catalyst ตัวใหม่ แทนของเดิมที่มีอยู่ใน Reactor โรงงานซึ่งมีแผนงานลดปริมาณกากของเสีย โดยการนำ Alumina ball กลับมาใช้ใหม่ โดยใช้การ Screening แยกขนาดที่แตกต่างกัน

ผลสรุป

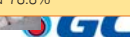
ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการนำ Alumina ball ขนาด 19 mm กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถึง 80.08 MT ต่อการเปลี่ยน catalyst ทำให้บริษัทสามารถลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นได้ = 78.8%

Project Schedule plan



ก่อนการแยกพบว่า Alumina ball บางส่วนแตกชำรุดเป็นฝุ่นผง และปะปนกับ Catalyst

หลังการแยกโดยใช้หลักการ Screening ขนาดที่แตกต่างกัน พบว่าสามารถแยก Alumina ball 19 mm ออกมาได้ถึง 78.8%



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุติดและผลิตภัณฑ์

การดำเนินการกับรถขนส่งของเสียอันตราย

- ระบุในสัญญาให้รถขนส่งที่รับกากของเสียอุตสาหกรรมต้องมีระบบ GPS
- แจ้งรายงานการติดตามการขนส่งกากของเสียโดยระบบ GPS ต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- การสุ่มการติดตามรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุติดและผลิตภัณฑ์

หนังสือรับรองการติดตั้งระบบ GPS



ตัวอย่างใบรายงานผลเส้นทาง GPS



5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุติดและผลิตภัณฑ์

การตรวจสอบสถานที่รับกำจัดในรูปปี 2567

การตรวจประเมินบริษัทรับบำบัด/กำจัดของเสียอุตสาหกรรม ปี 2567 ได้ดำเนินการในช่วงเดือน ธันวาคม 2567

No.	Waste Processor	Audit Date	Time
1	TARF (Saraburi)	9 Dec.24	10.30-12.00
2	BWG (Ayutthaya)	11 Dec.24	10.30-12.00
3	ESBEC (BANGPOO)	18 Dec.24	10.30-12.00
4	SCI Eco (Saraburi)	16 Dec.24	10.30-12.00
5	SCI Eco(Maptaphut)	28 Nov.24	10.30-12.00
6	Foresee(Pathumthani)	17 Dec.24	10.30-12.00
7	Akkhie (BANGPOO)	4 Dec.24	10.30-12.00
8	INSEE (Saraburi)	18 Dec.24	10.30-12.00
9	BWG (Saraburi)	10 Dec.24	10.30-12.00
10	ESBEC (Borwin)	16 Dec.24	10.30-12.00
11	Siam Environmental Technologies (Pluak Daeng)	12 Dec.24	10.30-12.00

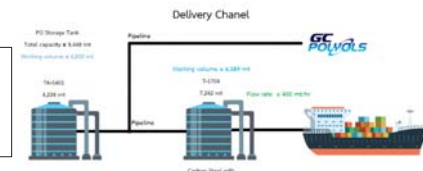


5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุติด /ผลิตภัณฑ์)

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุติดและผลิตภัณฑ์



- บริษัทขนส่งมีการสำรวจเส้นทางเดินรถ และประเมินความเสี่ยง ก่อนที่จะเริ่มการจัดส่งจริง และหลีกเลี่ยงการขนส่งผลิตภัณฑ์ในเวลาที่เร่งด่วนตามประกาศของกรมการนิคมฯ
- บริษัทฯ สนับสนุนให้มีการลดปริมาณการขนส่งทางรถ โดยมีการจัดส่งผลิตภัณฑ์บางส่วนหนึ่งผ่านทางท่อ (Pipeline) ไปยังบริษัทในกลุ่ม และบริษัท Thai Tank Terminal เพื่อส่งออก



การพัฒนาระบบการติดตามการขนส่งร่วมกับผู้ส่งมอบ



- Safety, Environment Training
- Driver Service Mind Training
- IT & Technology Enable i.e. GPS



Domestics : GPS Tracking
(Real time)

: AI Camera
(Real time)

ลูกค้าและผู้ได้รับสิทธิ์ สามารถติดตามการจัดส่งได้



1. บริษัทฯสนใจมีการติดตั้งระบบ GPS และ CCTV เพื่อติดตามสถานะแบบ Real time
2. บริษัทฯสนใจได้รับมาตรฐาน Q Mark ของกรมการขนส่งทางบก หมายความว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ของกรมการขนส่งทางบก
3. บริษัทฯ มีการจัดตั้งแผนการซ่อมบำรุงรถตามรอบ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถขนส่งส่วผลิตภัณฑ์มีความพร้อมในการจัดส่ง และมีความปลอดภัยเสมอ

แผนงานการนำรถเข้ามาตรวจเช็คซ่อมบำรุง			
ลำดับ	ทะเบียนหัว	พชร.	งาน
68	73-4385 ขบ.	เหวี่ยง สมสาร	GCO
71	74-0252 ขบ.	คงเดช วงจันทร์ไธ	GCO

ปี 2568				
พ.ร.-24		ก.ร.-24		
จัดรถเข้า PM	0 คัน	จัดรถเข้า PM	0 คัน	
รถเข้าตามแผน P	0 คัน	รถเข้าตามแผน P?	0 คัน	
รถที่ไม่ได้เข้า PM	0 คัน	รถที่ไม่ได้เข้า PM	0 คัน	
▼	▼	▼	▼	▼
	Plan	Plan		



17. អំពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន (HRM) ។ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន (HRM) គឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន (HRM) ។

17. ຈົນຝຣັ່ງມີພື້ນທີ່ກວມເອົາທັງໝົດ 643,801 ກິໂລແມັດກວ່າ ແມ່ນປະເທດທີ່ມີພື້ນທີ່ກວມເອົາໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນອາຊີຕາເວັນຕົກ

- หน้าที่หลักของนักข่าวคือการนำข้อเท็จจริงมาบอกกับประชาชน
- หน้าที่รองคือการช่วยตรวจสอบและชี้แจงข้อเท็จจริง
- นักข่าวที่ดีควรมีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ควรมีความรู้และทักษะในการสื่อสารมวลชน
- ควรมีความกล้าหาญและมีความอดทน
- ควรมีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ควรมีความรู้และทักษะในการสื่อสารมวลชน

๑๓๖

๑๖. ในกรณีที่มีการทำใบขอขมาแก่ผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ปฏิบัติงานต่อไป

2004

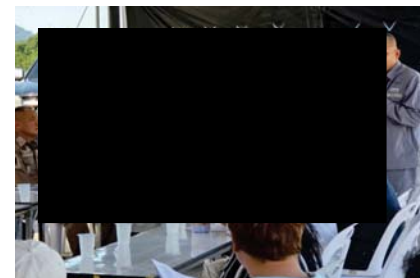
- [illegible]

การบูรณาการของหน่วยงานราชการและภาคประชาสังคมเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงาน

๒. ในกรณีที่มีการฟ้องร้องขอคืนสิทธิการเช่าที่ดินสาธารณะ (กรณีเช่าที่ดินสาธารณะ)

10

- การพัฒนาบุคลากรในองค์กร (HRD)
- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กร
- การฝึกอบรม และพัฒนาศักยภาพบุคลากร
- การวัดผล และประเมินผลของโครงการพัฒนาบุคลากร
- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กร
- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กร
- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กร
- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กร



1. บริษัทฯ มีการจัดทำ Procedure ขั้นตอนการประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ
2. บริษัทฯ สนับสนุนการจัดอบรมความปลอดภัยภายใน เป็นประจำทุกปี
3. บริษัทฯ สนับสนุนการจัดซื้อแผนฉุกเฉินรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุกปี
4. บริษัทฯ สนับสนุนการจัดทำเอกสารแผนรับมือเหตุฉุกเฉินให้กับบริษัท
5. บริษัทฯ มีการดำเนินการในเรื่องความปลอดภัยทั้งเป็นการรณรงค์ลดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง

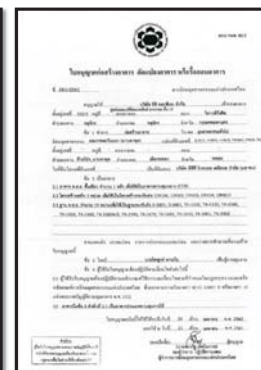


แผนการตรวจสอบถังประจำปี (Tank Inspection plan)

Equipment no.	PM plan description	Interval
TK-5101 (Propylene tank)	External inspection	Every 1 year
	Internal inspection	Every 5 year
Storage tank	UTM for baseline record	Referred yearly plan

[illegible]

ใบอนุญาตก่อสร้างถึงบรรจกัณฑ์

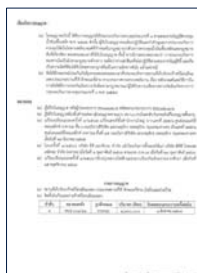


5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี TK-5101

- TK-5101 (C3 Tank yearly inspection)

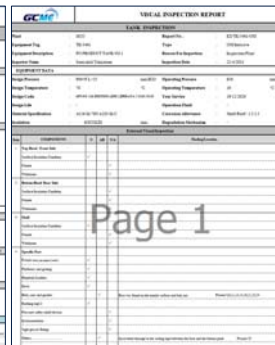
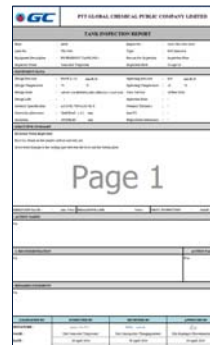


5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิภูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

รายงานผลการตรวจสอบถังสารเคมีอื่นๆ

- Storage tank baseline inspection



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

มีแผนและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน ย้อนหลัง 1 ปี



- 1 Thermal oxidizer
- 2 Liquid Incinerator

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)

ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

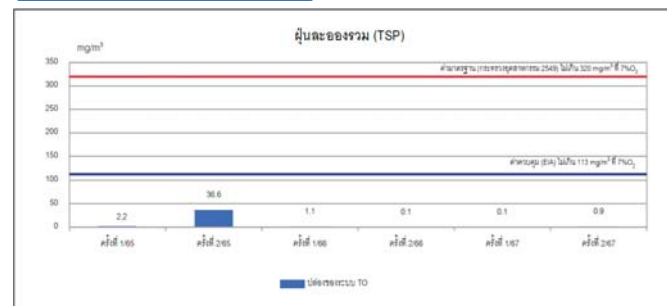


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

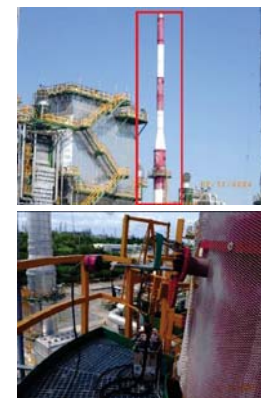
6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

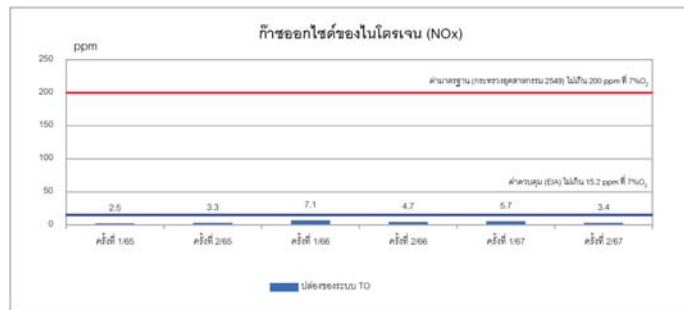


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

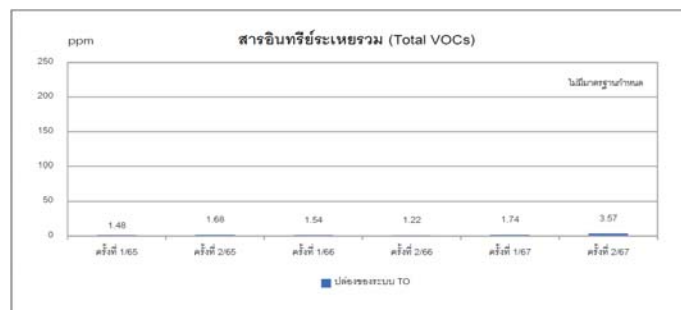


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

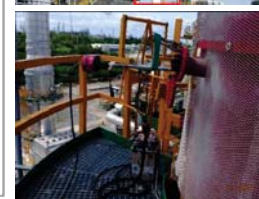
6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)



ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

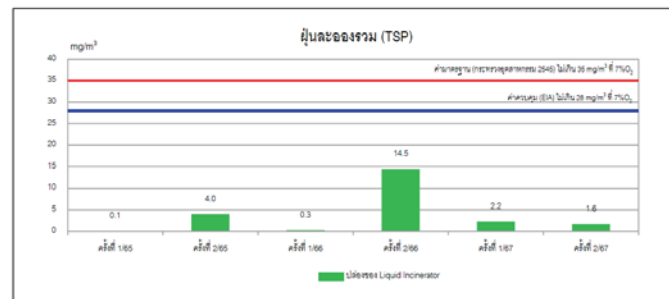


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

Liquid Incinerator

กราฟแสดงปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

การตรวจวัดครั้งที่ 2/66 ค่า TSP มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการตรวจรอบพบว่าวันที่ทำการตรวจวัดมีการปล่อยน้ำในระบบเผาไหม้สูง (เดินกำลังเกือบ Full load) จึงทำให้มีค่าสูงขึ้น

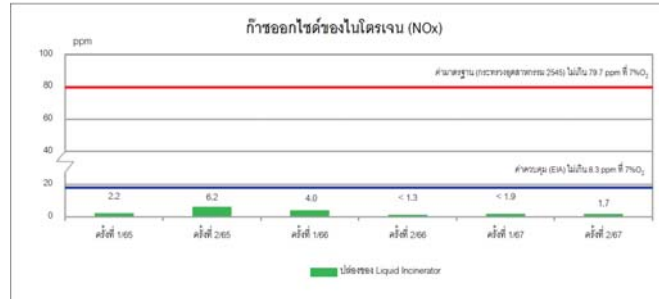


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

Liquid Incinerator

กราฟแสดงปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

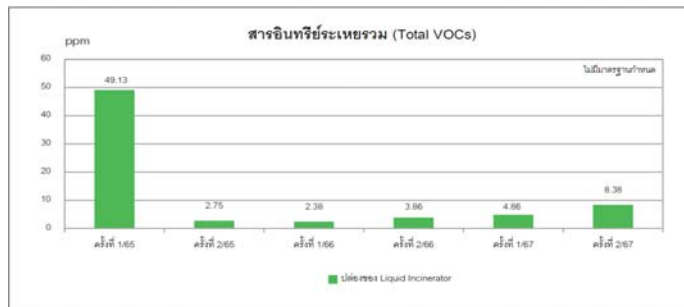


6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

Liquid Incinerator

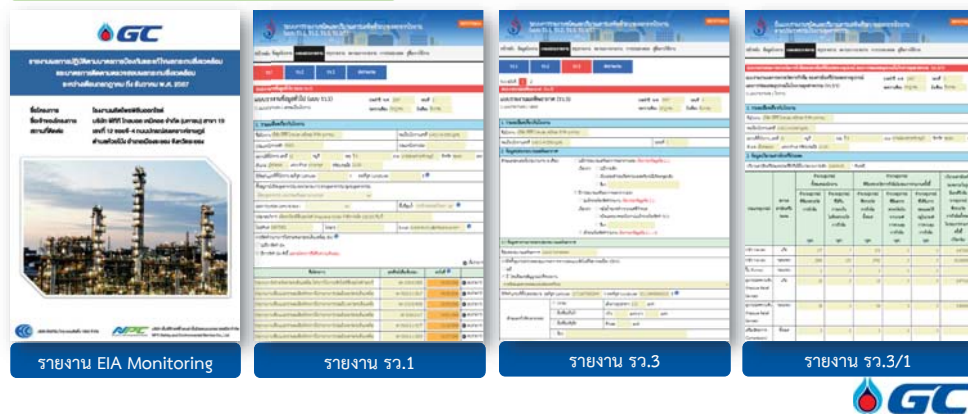
กราฟแสดงปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

การจัดทำฐานข้อมูลในระบบหน่วยงานราชการ



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ก่อกมลพิษน้อยต่อกระบวนการผลิต

- Thermal Oxidizer ออกแบบให้มีระบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) ร่วมกับ Ultra-Low Emission Burner ในการควบคุมการระบายมลพิษ และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
- Liquid Incinerator ออกแบบให้มีระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) และระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) เพื่อควบคุมการระบายมลพิษให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์
- การติดตั้งระบบ Continuous Emission Monitoring (CEMs) ที่ปล่องระบาย เพื่อเฝ้าระวังค่าการระบายมลพิษ



Thermal Oxidizer และระบบ SNCR ร่วมกับ Ultra-Low Emission Burner



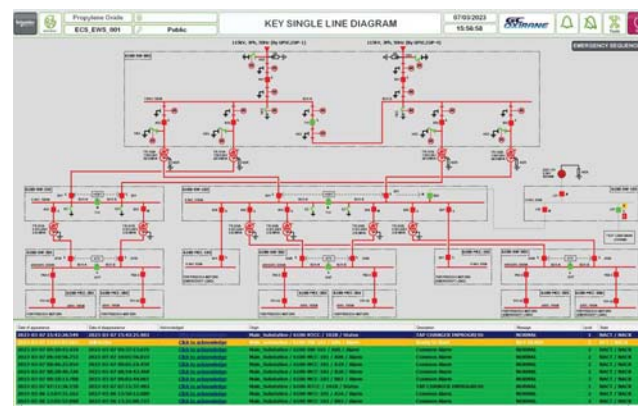
Liquid Incinerator และระบบ SCR /ESP



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

การจดบันทึกรายการใช้ไฟฟ้าจากมิเตอร์



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

แผนงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถรักษาระดับการปล่อยมลพิษ ให้เทียบเท่าหรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา

Equipment no.	PM plan description	Interval
F-1190 (Thermal oxidizer)	Visual inspection	Every 3 month
	Internal inspection	Every 4 year
	CEMs calibration	Every 1 month
	RATA test	Every 1 year
F-4301 (Incinerator)	Cleaning and internal inspection	Every 6 month
	SCR catalyst replacement	Every 3 year
	CEMs calibration	Every 1 month
	RATA test	Every 1 year
	SIF proof test	Every 4 year



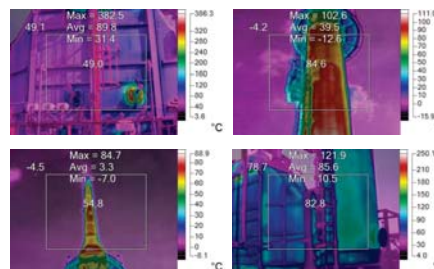
6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

แผนงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถรักษาระดับการปล่อยมลพิษ ให้เทียบเท่าหรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา

Thermal oxidizer

- Visual inspection / Thermography inspection



- CEMs Calibration & RATA test



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

แผนงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถรักษาระดับการปล่อยมลพิษ ให้เทียบเท่าหรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา

Incinerator

- Cleaning and inspection SCR catalyst

- CEMs calibration & RATA test




6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Road map of GHG Reduction plan - PO

Update as of 17 Jan 2025

- GHG intensity reduction at 20 % from base line within year 2030

Target GHG emission reduction 20% from 2021 (262,969.16 tCO2e/yr)

Baseline update The baseline is from GHG emission in Y2021, revise all scope as per auditor.
New value as per GC deploy on Sep 23
Baseline from GHG emission Year 2021
New target 20% reduction on 2030 = 52,593.83 tCO2e/year



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในปี 2567 มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และสามารถลด GHG emission ทั้งหมด 25 โครงการ ซึ่งคิดเป็นการลดการปล่อย GHG = 15,204 tCO₂/Y

No.	Discipline	Name	Status	Recurring Initiative	Target IL4	Energy (GJ/yr)	GHG (tCO ₂ e/yr)
1	E-PO-TE	Optimize steam consumption of T-1540 by reduce reflux flow	IL4	Recurring	Apr-24	40,780.92	2,137.66
2	E-PO-TE	Optimize steam consumption of T-1340 by reduce reflux flow rate (phase 2)	IL4	Recurring	Apr-24	17,504.73	966.65
3	E-PO-TE	Reduce power consumption K-1420 by decrease Hydrogenation Reactor pressure	IL4	Recurring	Jul-24	2,025.88	202.76
4	E-PO-OP	Save Electricity P-1050A/B by reduce flow 11-FC-0510	IL4	Recurring	Sep-24	139.68	13.98
5	E-PO-OP	Optimize power consumption of M-1150 by reduction speed	IL4	Recurring	Apr-24	411.60	41.19
6	E-PO-OP	Optimize power consumption of M-1460 by reduction speed	IL4	Recurring	Sep-24	346.31	34.66
7	E-PO-TE	Adjust operating WW train#1 to optimize steam (Incinerator#1 optimization FO/FG)	IL4	Recurring	Dec-24	-15,746.36	6,924.64
8	E-PO-OP	Saving electricity by reduction of P-1980AB minimum flow rate	IL4	Recurring	Jun-24	80.40	8.05
9	E-PO-OP	[FI] Reduce steam T-1340 by decrease Pressure column	IL4	Recurring	Dec-24	9,683.77	534.76
10	E-PO-OP	Save Electricity P-1590A/B by reduce circulation flow 15-FI-5901	IL4	Recurring	Jul-24	20.34	2.04
11	E-PO-OP	Save Electricity P-1560A/B by reduce circulation flow 15-FI-5600A/B	IL4	Recurring	Sep-24	719.11	71.97
12	E-PO-OP	Reduce BTM circulation flow at Oxidation reactor during CMSD for energy saving	IL4	Recurring	Jun-24	410.23	41.06
13	E-MN-PO	[E-MN-PO] Turning control IGV for air compressor K-1010/K-1020	IL4	Recurring	Jul-24	26,837.00	2,685.94
14	E-PO-OP	Reduce the electric usage at EXF-01A,01B,01C FAF-01A,01B,01C (Phase 3)	IL4	Recurring	Jun-24	59.94	6.00
15	E-PO-OP	Save electricity reduce speed M-1152 75% to 50%	IL4	Recurring	Jul-24	434.31	43.47



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในปี 2567 มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และสามารถลด GHG emission ทั้งหมด 25 โครงการ ซึ่งคิดเป็นการลดการปล่อย GHG = 15,204 tCO₂/Y

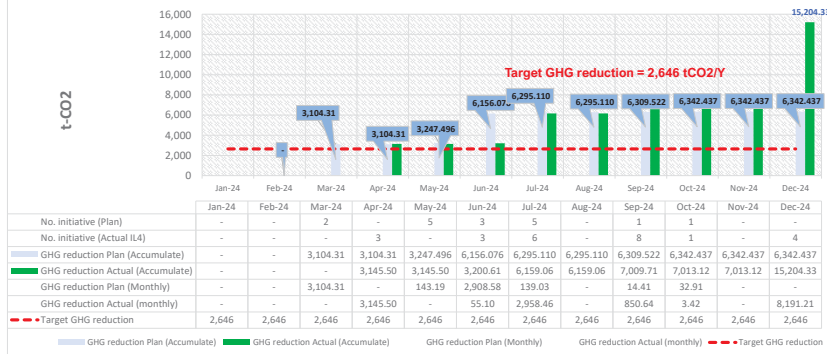
No.	Discipline	Name	Status	Recurring Initiative	Target IL4	Energy (GJ/yr)	GHG (tCO ₂ e/yr)
16	E-PO-TE	Optimize CO consumption at Hydrogenation reactor	IL4	Recurring	Jul-24	24.35	2.44
17	E-PO-TE	Control temperature TC-1505 (Inlet of TK-1150) without air-cooled HEX operating (E-1155) for saving 11 kW electricity	IL4	Recurring	Jul-24	218.07	21.83
18	E-PO-OP	Optimize utilities during startup (After commercial shutdown)	IL4	Recurring	Sep-24	140.04	14.02
19	E-MN-PO	Reduce electrical consumption at RU-1910B by PRV set up and tuning	IL4	Recurring	Dec-24	6,031.21	603.62
20	E-PO-OP	Save electricity by manually turning on/off lighting at CCR	IL4	Recurring	Sep-24	86.74	8.68
21	E-PO-OP	Shorten start up by reduce load up time 2% per 1hr	IL4	Recurring	Dec-24	785.17	128.18
22	M-SL-IS	Maximize flow transfer via P-1470AB to ACP Tank (D-5501) via batch and off-peak	IL4	Recurring	Sep-24	124.29	12.44
23	E-PO-TE	LS2 Steam Pressure Optimization During Cold Standing	IL4	One time	Sep-24	3,481.08	194.18
24	E-PO-TE	GPSC MS Steam Compensation	IL4	One time	Sep-24	9,280.50	500.71
25	M-SL-IS	Maximize flow transfer via P-1570AB to AC Tank (D-5502) via batch and off-peak	IL4	Recurring	Oct-24	34.15	3.42



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

GHG reduction plan & Actual Y2024



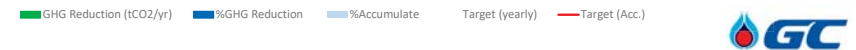
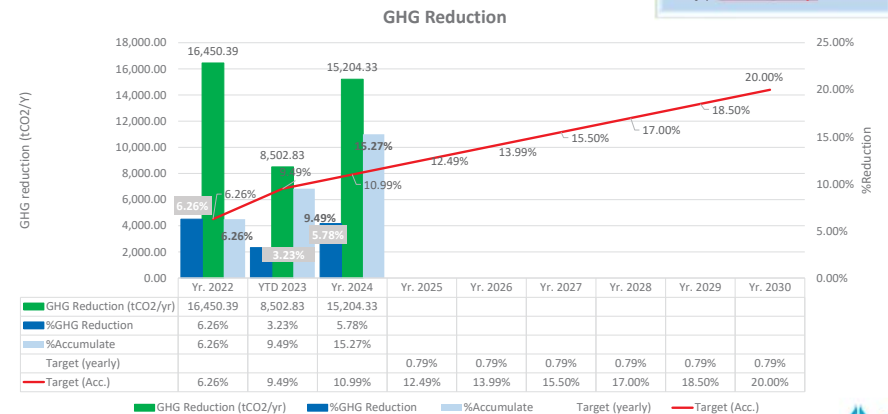
บริษัทสามารถลดการใช้ GHG 15,204.33 tCO₂/year ในปี 2566 ซึ่งมากกว่าแผนที่ได้ตั้งไว้ที่ 2,646 tCO₂/year



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

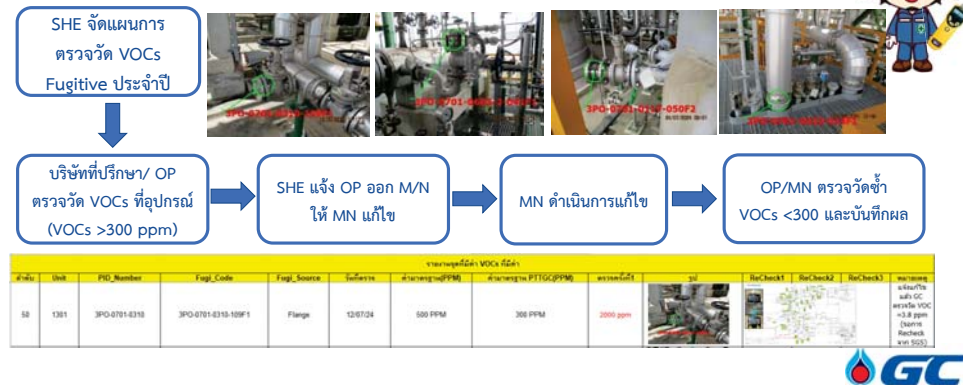
Target 2030
GHG Reduction 20% from Yr. 2021 (262,969.16 tCO₂/yr) = 52,593.83 tCO₂/yr



7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

ขั้นตอนการแก้ไขกรณีที่มีการตรวจวัด



7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

- ระบบรวบรวมไอระเหยส่งไปเผาไหม้ Thermal oxidizer เช่น ถังเก็บเอเพน (TK-1456), ถังเก็บ Recycle cumene (TK-1100)
- ระบบ Nitrogen blanket เช่น ถังเก็บน้ำเสีย (TK-1693/ TK-1694)
- การออกแบบถังแบบ Internal Floating roof เพื่อลดปริมาณและควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บ เพื่อลดความดันไอของสาร ช่วยลดการระเหยของสารเคมี และมีระบบส่งไอระเหยไปยัง water seal drum เพื่อดักจับสารเคมีที่ละลายน้ำได้ดี เช่น ถังเก็บโพธิ์ลิโนออกไซด์ (TK-5401, TK-5402)



7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

Process Safety Management (PSM)

แผนงานจัดการด้าน Process Safety Management ประจำปี 2567

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้สนับสนุน	ผู้ประสานงาน	ผู้ติดตาม	ผู้รายงาน	ผู้ตรวจสอบ
1	Personal Safety & Hygiene	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET
2	Process Safety & Hygiene	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้สนับสนุน	ผู้ประสานงาน	ผู้ติดตาม	ผู้รายงาน	ผู้ตรวจสอบ
1	Personal Safety & Hygiene	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET
2	Process Safety & Hygiene	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

Process Safety Management (PSM)

แผนงานจัดการด้าน Process Safety Management ประจำปี 2567

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้สนับสนุน	ผู้ประสานงาน	ผู้ติดตาม	ผู้รายงาน	ผู้ตรวจสอบ
1	Personal Safety & Hygiene	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET	1.1 Strengthen Critical Safety Procedures in OP NET
2	Process Safety & Hygiene	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)	2.1 Strengthen Process Safety Management (PSM) with process for Review and Management (OP NET)

มีการจัดทำแผนงาน PSM ประจำปี โดยมุ่งเน้นด้านความปลอดภัย กระบวนการผลิต พร้อมทั้งกำหนด แผนงานการทำ PSM Internal และ PSM External Audit ประจำปี 2567



7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

Process Safety Management (PSM)

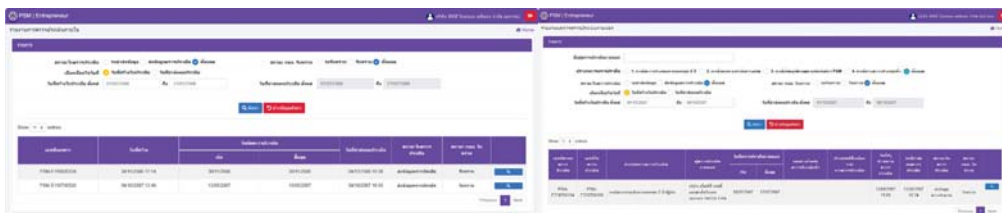
การตรวจประเมิน Process Safety Management (PSM)

PSM Internal Audit 13-15 May 2567

Summit รายงานผ่านทาง ระบบ e-PP System

PSM External Audit 15-17 July 2567

Summit รายงานผ่านทาง ระบบ e-PP System



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

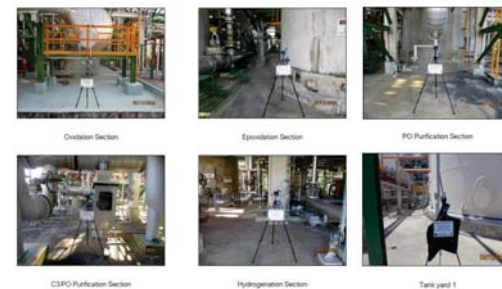
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของสาร Cumene, Acetone, Propylene Oxide และ Total VOCs ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

จำนวน 6 สถานี ได้แก่

- Oxidation Section
- Epoxidation Section
- C3/PO Purification Section
- Hydrogenation Section
- PO Purification Section
- Tank Farm



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

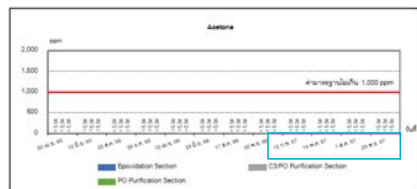
Cumene

- ตรวจวัดใน 4 พื้นที่ ได้แก่ Oxidation Section, Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, Hydrogenation Section
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Acetone

- ตรวจวัดใน 3 พื้นที่ ได้แก่ Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, PO Purification Section
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



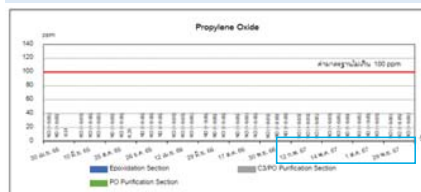
8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

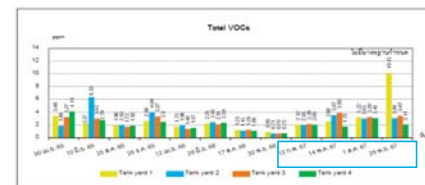
Propylene Oxide

- ตรวจวัดใน 3 พื้นที่ ได้แก่ Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, PO Purification Section
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)

- ตรวจวัดบริเวณ Tank yard 4 จุด
- ไม่มีเกินค่ามาตรฐานกำหนด



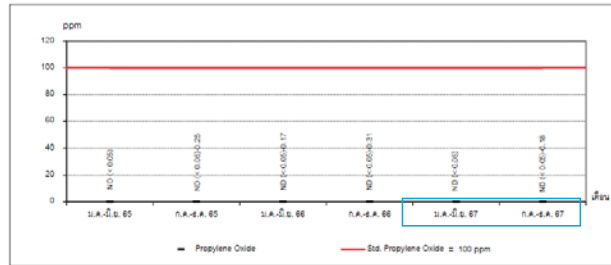
8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

2) คุณภาพอากาศแบบติดตั้งบุคคล : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- ตรวจวัดปริมาณสารโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ชนิดของสาร	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
พนักงานปฏิบัติงานในถังเก็บ	ม.ค.-ค.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05)	100
	ก.ค.-ก.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05) ~ 0.25	100
	ม.ค.-ค.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05) ~ 0.17	100
	ก.ค.-ก.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05) ~ 0.31	100
	ม.ค.-ค.ย. 67	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05)	100
	ก.ค.-ก.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND (< 0.05) ~ 0.18	100



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

3) ความเข้มของแสงสว่าง : ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 30-31 กรกฎาคม และ 1-2 สิงหาคม 2567

ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่/จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (พื้นที่/จุด)		การดำเนินการในจุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	
พื้นที่	77	77	-	
เฉพาะจุดทำงาน	1,037	1,037	-	
รวม	1,114	1,114	-	



ช่วงเวลากลางวัน



ช่วงเวลากลางคืน



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

4) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (12 ชั่วโมง) 2 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Air Compressors



C3 Recycle Compressors



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

4) ระดับเสียงสะสมแบบติดตั้งบุคคล (Noise Dose): ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

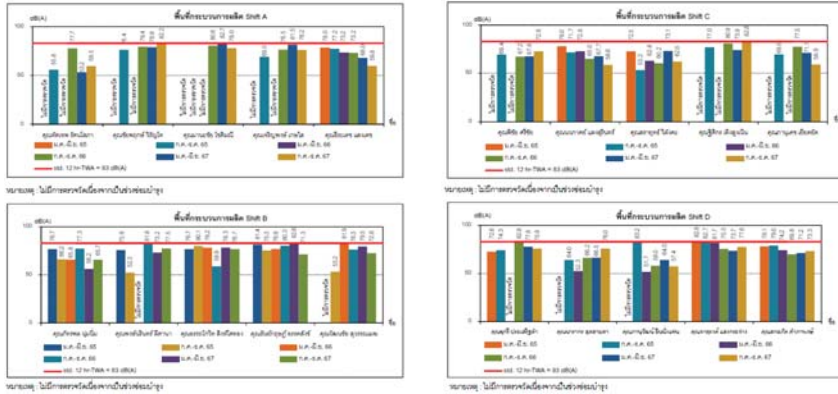
จุดตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Noise Dose (%)	Time Weighted Average 12 hr.	Time Weighted Average 8 hr.	L_{eq} 12 hr.
พนักงานปฏิบัติงาน Shift A	ม.ค.-ค.ย. 65	29.73-66.10	75.0-83.9	79.1-84.1	104.9-113.8
	ก.ค.-ก.ค. 65	9.19-20.84	59.6-76.4	57.6-73.2	77.7-113.0
	ม.ค.-ค.ย. 66	10.00	73.2	75.0	80.4
	ก.ค.-ก.ค. 66	10.00-94.00	73.2-85.8	75.0-82.3	88.0-121.7
	ม.ค.-ค.ย. 67	0.10-88.20	53.2-82.7	55.0-84.5	82.0-85.4
	ก.ค.-ก.ค. 67	0.42-77.83	58.5-82.2	61.2-83.9	78.7-107.2
พนักงานปฏิบัติงาน Shift B	ม.ค.-ค.ย. 65	18.44-66.12	75.0-81.4	77.7-83.2	110.2-113.8
	ก.ค.-ก.ค. 65	1.20-48.20	64.0-82.1	65.8-81.8	84.4-89.3
	ม.ค.-ค.ย. 66	1.80-74.20	85.8-81.9	87.8-83.7	88.9-121.8
	ก.ค.-ก.ค. 66	2.37-71.90	58.8-81.8	60.7-83.8	79.0-105.2
	ม.ค.-ค.ย. 67	0.20-88.40	55.2-82.6	58.0-84.3	83.4-102.7
	ก.ค.-ก.ค. 67	1.79-26.70	66.7-77.5	67.5-79.3	77.7-100.2
พนักงานปฏิบัติงาน Shift C	ม.ค.-ค.ย. 65	9.51-30.14	72.5-76.0	74.9-79.9	111.3-113.2
	ก.ค.-ก.ค. 65	0.08-7.00	52.3-71.7	54.0-73.5	74.1-80.2
	ม.ค.-ค.ย. 66	0.90-8.00	62.8-72.8	64.5-74.3	87.0-88.0
	ก.ค.-ก.ค. 66	0.50-58.10	60.2-80.9	62.0-82.4	84.0-85.4
	ม.ค.-ค.ย. 67	2.70-11.80	67.6-73.9	69.3-75.6	86.4-89.3
	ก.ค.-ก.ค. 67	0.34-89.74	58.6-82.8	60.3-84.5	83.2-121.1
พนักงานปฏิบัติงาน Shift D	ม.ค.-ค.ย. 65	8.89-80.34	72.6-82.8	74.4-84.8	112.3-114.5
	ก.ค.-ก.ค. 65	0.10-87.90	53.2-82.7	55.0-84.4	80.7-85.9
	ม.ค.-ค.ย. 66	0.07-70.70	61.7-84.7	63.4-83.1	79.9-84.9
	ก.ค.-ก.ค. 66	0.20-80.00	55.0-82.8	59.0-84.1	86.0-87.7
	ม.ค.-ค.ย. 67	1.20-26.70	64.0-77.8	65.8-79.9	87.2-95.1
	ก.ค.-ก.ค. 67	0.26-27.61	67.4-77.6	69.1-79.4	84.6-104.3
มาตรฐาน		100 ¹⁾	85 ²⁾	88 ³⁾	118 ⁴⁾



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

4) ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose): ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

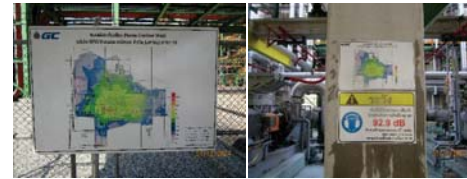


8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

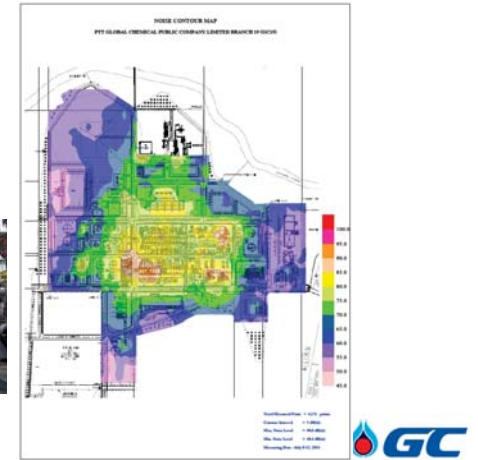
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

5) แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายใน 1 ปี หลังจากโครงการเริ่มดำเนินการ และทบทวนทุก 3 ปี
- ปี 2564 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 4-12 มีนาคม 2564
- ปี 2567 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 8-12 กรกฎาคม 2567



มีการติดแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) แสดงที่ทำงาน



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

6) ความร้อน: ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 22 เมษายน 2567

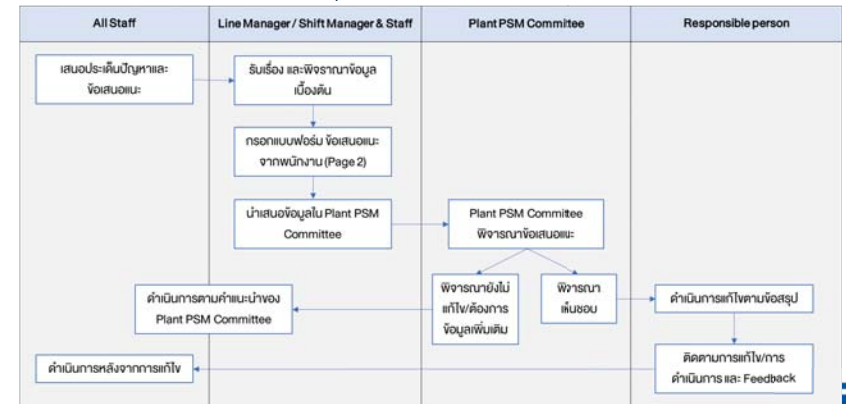
วันที่ตรวจวัด	หมายเลขรายการ	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)		ลักษณะจุดตรวจวัดลักษณะการทำงาน	สรุปผลการตรวจวัด	
			WBGT	WBGT (เฉลี่ย)		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
22 เม.ย. 67	R6704-4592	Incinerator (In 900 °C, Out 300 °C)	32.9-33.6	33.3	พนักงานเดินตรวจสอบการทำงานของวาล์วเป็นตามแนวท่อ และ จุดบันทึกค่า	✓	-
	R6704-4591	Thermal Oxidizer (In 750 °C, Out 300 °C)	32.1-34.7	33.4	พนักงานเดินตรวจสอบการทำงานของวาล์วเป็นตามแนวท่อ และ จุดบันทึกค่า	✓	-
	R6704-4593	Control Room	21.3-21.6	21.4	พนักงานนั่งทำงานเอกสาร	✓	-
มาตรฐาน (°C)			34.0 ^{1,2}		ลักษณะงานเป็นงานเบา	-	-



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างต่อเนื่อง (Suggestion from Staff Workflow)





8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ผ่านความเห็นชอบจากกรมโรงงานฯ

สรุปภาพรวมของแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง	จำนวนแผน
แผนลดความเสี่ยง	0
แผนควบคุมความเสี่ยง	58

จากการดำเนินการที่ป้องกันอันตรายและประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบว่ามีจุดวิกฤตหรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (เช่น ไฟไหม้ สารเคมีหก รั่วไหล หรือระเบิด ได้แก่

1. ดังปฏิริยา Oxidation
2. ดังปฏิริยา Epoxidation
3. ดังปฏิริยา Hydrogenation
4. ดังเก็บผลิตภัณฑ์ Propylene Oxide
5. ดังเก็บสารเคมี Propylene



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ผ่านความเห็นชอบจากกรมโรงงานฯ

บริษัทฯ ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อ กรอ. ได้รับเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566
ผลการพิจารณาจาก กรอ. ผ่านเกณฑ์การพิจารณาเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2566



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

รายงานผลการดำเนินงานตามแผนควบคุม หรือลดความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ กนอ.



รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ประจำปี 2567
เอกสารนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อผู้
อำนวยการสำนักงานกนอ.ตามนัดหมายร่วมกันดำเนินงานกลุ่มมาตาบุตร
ลงรับวันที่ 9 ธันวาคม 2567



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

มีความคืบหน้าของผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่	มาตรการในการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วันที่เริ่มดำเนินการ	วันที่ดำเนินการเสร็จสิ้น	ผู้ดำเนินการ
1	1. มีเอกสาร 51-TC-0100 สืบค้น 51-PV-0101 เมื่อมีข้อผิดพลาด 0801 2. มี 51-PC-0102 สืบค้น 51-PV-0102 100% 3. มี 51-PC-0103 สืบค้น 51-PV-0103 100% 4. มี 51-PC-0104 สืบค้น 51-PV-0104 100% 5. มี 51-PC-0105 สืบค้น 51-PV-0105 100% 6. มี 51-PC-0106 สืบค้น 51-PV-0106 100% 7. มี 51-PC-0107 สืบค้น 51-PV-0107 100% 8. มี 51-PC-0108 สืบค้น 51-PV-0108 100% 9. มี 51-PC-0109 สืบค้น 51-PV-0109 100% 10. มี 51-PC-0110 สืบค้น 51-PV-0110 100%	ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงาน ช่างบำรุง	1. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 2. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 3. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 4. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 5. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 6. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 7. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 8. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 9. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 10. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่	1. ผู้ปฏิบัติงานช่าง ช่าง Propylene 2. ผู้ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัย	ผู้ดำเนินการประเมิน และผู้ดำเนินการ ช่างซ่อมบำรุง
2	1. มีเอกสาร 51-TC-0100 สืบค้น 51-PV-0101 เมื่อมีข้อผิดพลาด 0801 2. มี 51-PC-0102 สืบค้น 51-PV-0102 100% 3. มี 51-PC-0103 สืบค้น 51-PV-0103 100% 4. มี 51-PC-0104 สืบค้น 51-PV-0104 100% 5. มี 51-PC-0105 สืบค้น 51-PV-0105 100% 6. มี 51-PC-0106 สืบค้น 51-PV-0106 100% 7. มี 51-PC-0107 สืบค้น 51-PV-0107 100% 8. มี 51-PC-0108 สืบค้น 51-PV-0108 100% 9. มี 51-PC-0109 สืบค้น 51-PV-0109 100% 10. มี 51-PC-0110 สืบค้น 51-PV-0110 100%	ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงาน ช่างบำรุง	1. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 2. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 3. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 4. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 5. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 6. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 7. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 8. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 9. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ 10. ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่	1. ผู้ปฏิบัติงานช่าง ช่าง Propylene 2. ผู้ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัย	ผู้ดำเนินการประเมิน และผู้ดำเนินการ ช่างซ่อมบำรุง



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2567

ระดับความรุนแรง	2567 (เคส)
อุบัติเหตุขั้นหยาบงาน (Loss Time Accident)	0
อุบัติเหตุขั้นรักษาพยาบาล (Medical Treatment)	0



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มีวิธีการปฏิบัติงานการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดบันทึกอุบัติเหตุ



PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-OEMS-004
Incident Investigation System

Created by : Mr. Purnima Teyan

Approved by: Mr. Sakunth Pyare

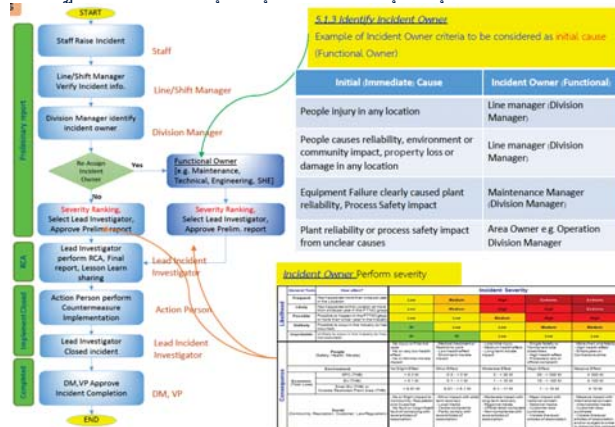
Incident Severity	Investigation Team				Investigation Start (ASAP, but not later than)
	Chairman	Central Advisor	Lead Incident Investigator	Team Member	
Extreme	C-Level assigned SVP	Required	Qualified Division Manager/VP	Related to incident occurred	24 hrs
High	VP of Incident Owner	Required	Qualified Senior Staff	Related to incident occurred	48 hrs High/Medium/Low Severity
Medium	DM of Incident Owner	-	Qualified Senior Staff	Related to incident occurred	
Low	Direct Supervisor	-	Qualified Staff	Affected personnel	



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มีวิธีการปฏิบัติงานการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดบันทึกอุบัติเหตุ



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

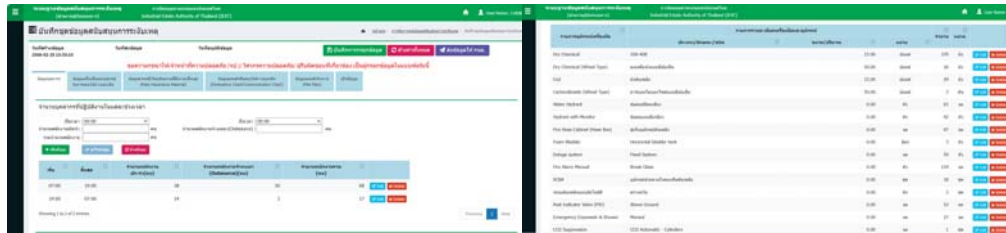
การรายงานความปลอดภัย (Unsafe act และ Unsafe Condition)



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มีข้อมูลและมีการจัดทำฐานข้อมูลในระบบสนับสนุนการรับเหตุ กนอ. (Decision Support System : DSS)



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- แผนการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567

		กำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1&2 ที่ GTC ประจำปี 2567													
ประเภทการฝึก	Shift	เหตุการณ์ / กรณีจำลอง หรือกรณีฝึก				กิจกรรม				สารไวไฟ / สารเคมีหรืออันตราย					อื่นๆ
		เมื่อ	ณ.ร.	ณ.ย.	เมื่อ	ณ.ร.	ณ.ย.	เมื่อ	ณ.ร.	ณ.ย.	เมื่อ	ณ.ร.			
		PP	Duration: 30-45	Evacuation: 30-45	R2: Response: 30-45	Project Site: 30-45	R2: Response: 30-45	Evacuation: 30-45	Duration: 30-45	Project Site: 30-45	Evacuation: 30-45	Duration: 30-45	Project Site: 30-45		
ซ้อมแผนระดับ 1	A	Plan	11 a.m. - 12 p.m.				11 a.m. - 12 p.m.								
		Actual	11 a.m. - 12 p.m.				11 a.m. - 12 p.m.								
	B	Plan			11 a.m. - 12 p.m.			11 a.m. - 12 p.m.					11 a.m. - 12 p.m.		
		Actual			11 a.m. - 12 p.m.			11 a.m. - 12 p.m.					11 a.m. - 12 p.m.		
	C	Plan			11 a.m. - 12 p.m.			11 a.m. - 12 p.m.					11 a.m. - 12 p.m.		
		Actual			11 a.m. - 12 p.m.			11 a.m. - 12 p.m.					11 a.m. - 12 p.m.		
	D	Plan	11 a.m. - 12 p.m.				11 a.m. - 12 p.m.								
		Actual	11 a.m. - 12 p.m.				11 a.m. - 12 p.m.								
ซ้อมแผนระดับ 2	E	Plan	12 a.m. - 1 p.m.				12 a.m. - 1 p.m.								
		Actual	12 a.m. - 1 p.m.				12 a.m. - 1 p.m.								
	F	Plan			12 a.m. - 1 p.m.			12 a.m. - 1 p.m.					12 a.m. - 1 p.m.		
		Actual			12 a.m. - 1 p.m.			12 a.m. - 1 p.m.					12 a.m. - 1 p.m.		



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 (ซ้อมแผนวันที่ 30 สิงหาคม 2567)

Scenario : H2 Compressor เกิดการรั่วไหลของ H2 ทำให้ลุกติดไฟ

กำหนดสถานการณ์การฝึกซ้อม เกิดการรั่วของ Hydrogen gas บริเวณหัวแปลงมีรอยเชื่อมต่อเสื่อมสภาพ จากการ Crack ของท่อ ทำให้มีรอยแตก Line suction K-1420A มี Ignition Source บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดการลุกติดไฟ มีผู้ปฏิบัติงานบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน



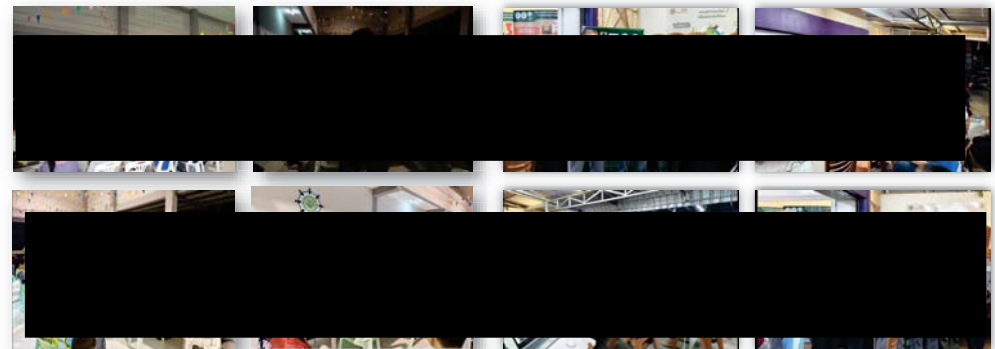
9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- ERS Supervisor และ ERS Chief พบปะผู้นำชุมชนและร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินให้กับชุมชนชากลูกหญ้าและวัดชากลูกหญ้า

ชุมชนชากลูกหญ้า 18 พฤศจิกายน 2567

วัดชากลูกหญ้า 21 พฤศจิกายน 2567

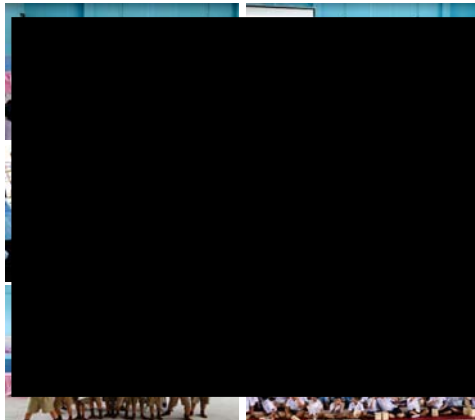


สถานการณ์สมมติ : เกิดเหตุการณ์รถบรรทุกทุกก๊าซแอมโมเนีย ขนาด 38 ตัน เกิดพลิกคว่ำบริเวณสี่แยกไฟแดงหนองแสบ ทำให้เกิดรอยรั่วประมาณ 5 เซนติเมตร สารได้แพร่กระจายไปทางทิศเหนือ

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

กิจกรรมอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ โรงเรียนวัดนาบขลุ



10. ข้อร้องเรียน

เทศบาลเมืองมาบตาพุด



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วม ดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง



ปี 2567 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ



มิติสังคม



11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน
- 12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ
- 12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

1. Happy Body (สุขภาพดี)

- Granularity Benefit : Flexi OPD Plan บริษัทฯ มีการจัดแผนทางเลือก OPD ให้กับพนักงานและครอบครัว ให้สามารถเลือกใช้ OPD ได้ตามความเหมาะสมของตนเอง
- มีสถานที่ออกกำลังกายสำหรับพนักงานภายในบริษัทและสถานออกกำลังกายอื่นๆ ทั้งกรุงเทพฯ และระยอง
- มีการจัดตั้งสมาชิกรวมกีฬา GC Club เพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้มีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่ดี
- มีการจัดกิจกรรมภายในเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายทั้งภายในบริษัทและกลุ่ม PTT
- มีการให้ความรู้ด้านสุขภาพจากหน่วยงานต่างๆ



11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

2. น้ำใจงาม & 3. สังคมดี

- มีวัฒนธรรม 4 Core Behaviors เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติงานร่วมกับของ GC Group
- มีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และสนับสนุนสินค้าภายในชุมชนจังหวัดระยอง
- มีการจัดกิจกรรมด้าน CSR เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งสนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ



11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

4. Happy Relax (ผ่อนคลาย)

- มีการจัดโครงการ "นวดแผนไทย (คอบา โหล) By ผู้ฝึกการ เพื่อให้นักงานได้มี well-being ที่ดี
- มีพื้นที่ทำ Recreation พื้นที่ที่ GC Experience Campus และ Clubhouse GC6 เพื่อให้นักงานได้มีพื้นที่ในการออกกำลังกายและจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น ห้องสำหรับฝึกซ้อมดนตรี, ลานกิจกรรมเพื่อพบปะพูดคุยต่างๆ เป็นต้น
- มีพื้นที่ Co-Working Space ที่พนักงานสามารถพบปะพูดคุย หรือสามารถเลือกทำโครงการชมสวนได้



5. Happy Brain (หาความรู้)

- มีการจัดทำ Cross Functional Initiative เพื่อให้พนักงานจากสายงานต่างๆ ได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน
- มีการอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานต่างๆ รวมถึงด้าน Leadership ผ่านระบบ LMS
- พนักงานสามารถทำแผนพัฒนาตัวร่วมกับหัวหน้างาน



11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

6. Happy Soul (ทางสงบ)

- มีโครงการ Happy Life ซึ่งมีการจัดวิทยากรให้คำปรึกษาแก่พนักงานและครอบครัว โดยมีช่องทาง ทั้ง application และทางสายด่วน 24 ชม.
- มีแผนการจัดกิจกรรมด้าน mind fullness ตลอดทั้งปี รวมถึงมีแบบวัดความเครียด เพื่อพนักงานไปประเมินตนเอง
- มีการจัดตั้งชมรมพระพุทธศาสนา
- มีห้องสำหรับละหมาดบริเวณสำนักงาน RO, ENCO
- มีบริเวณ Coworking Area ที่ความสงบสามารถทำสมาธิในระหว่างการทำงานได้
- พนักงานสามารถดูแลสุขภาพ ไลฟ์สไตล์ ไลฟ์ครอบครัวที่ดียิ่งขึ้น



11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

7. Happy Money (ปลอดภัย)

- บริษัทจัดสัมมนา ให้ความรู้พนักงานการบริหารการเงิน แบ่งหลักสูตรตามช่วงอายุ
- บริษัทจัดสัมมนา ให้ความรู้พนักงานในการบริหารจัดการหนี้ โดยร่วมกับ บ.บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท(SAM) และ ธนาคารออมสิน



8. Happy Family (ครอบครัวดี)

- Granularity Benefit : Flexi OPD Plan บริษัทฯ มีการจัดแผนทางเลือก OPD ให้กับพนักงานและครอบครัว ให้สามารถเลือกใช้ OPD ได้ตามความเหมาะสมของตนเอง
- สถานที่ออกกำลังกายสำหรับครอบครัว



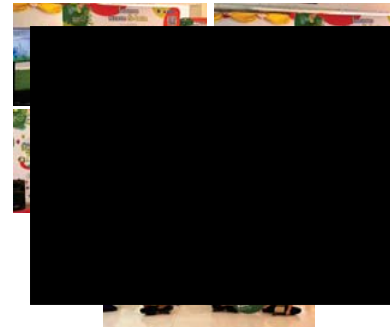
12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ

- มีแผน CSR และมีผลการดำเนินงาน CSR กับชุมชนรอบนิคมฯ

CSR Portfolio	Project	Timeline	Key Activities	Focus Area	Focal Point
Environment ดูแลรักษาธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติ	โครงการ Think Cycle Bank	ม.ค. - ธ.ค.	- Roadshow โครงการ - รวมรวมขยะ/คัดแยกขยะ	- รร.บ้านเขาห้วยมะหาด	Q-SH-EO (คุณวรรณณา)
	โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ตาม EHIA	พ.ค. - มิ.ย.	- ปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว/บำรุงรักษา ต้นไม้ในส่วนป่าชุมชน	- ป่าชุมชนเนินสำเภา - ชุมชนนาบขุด - ชุมชนนาบขุดซากกลาง - ชุมชนหนองเพิ่น	Q-SH-EO (คุณวรรณณา) E-GC-OP2 (คุณฉวีพงษ์)
Economy สนับสนุนรายได้สู่ชุมชน	ตลาดวันเสาร์ @ PTT AuTo OnE	พ.ย.	- สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและโรงงาน - สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน	- ร้านค้าชุมชนรอบรั้วโรงงาน - ผู้ประกอบการรายย่อยในจังหวัดระยอง	E-MN-GC (คุณณรงค์)
Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัย ชุมชนอย่างมีมาตรฐาน	โครงการอบรมสารเคมีและ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น EHIA	มิ.ย. - ก.ค.	- สอนการช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- รร. ระยองวิทยาคมอุตสาหกรรม - รร. ในเขตทต.นาบตาพุด	E-GC-TE Q-SH-EQ Q-SH-OP
	โครงการ GCO หนองไข สร้างชุมชนปลอดภัย	ก.ค. - ส.ค.	- สอนการช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- รร. วัฒนาขุด - รร. ในเขตทต.นาบตาพุด	PO
Health ดูแลสุขภาพอนามัย	โครงการสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์	มิ.ย.	- มอบอุปกรณ์/วัสดุทางการแพทย์ให้แก่ โรงพยาบาลในพื้นที่	- รพ.เฉลิมพระเกียรติฯ	Q-SH-EO
Education ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ	โครงการ Education	มิ.ย.	- แนะนำการศึกษาต่อให้แก่นักเรียนในพื้นที่ ของ	โรงเรียนใน 4 เขตเทศบาล	All
	โครงการโรงเรียนประชารัฐ	ม.ค. - ธ.ค.	- สนับสนุนงานด้านการศึกษาความถนัดเฉพาะ ด้านของแต่ละโรงเรียนจำนวน 5 โรง	- โรงเรียนของวิทยาลัยอาชีวศึกษา - โรงเรียนวัฒนาขุด	E-GC-TE (คุณทรงแก้ว) E-PO-TE (คุณสุปราณี)

โครงการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการ ThinkCycle Bank

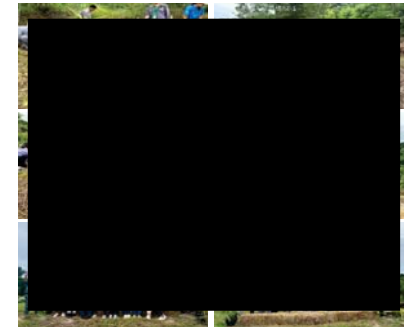


คุณวรรณณา วุฒิรัตน์ ผู้จัดการส่วน Q-SH-EO พร้อมด้วยพนักงาน จิตอาสาจาก GC16 ร่วมจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการคัดแยกขยะ (Roadshow) ภายใต้โครงการธนาคารขยะ-ไซเคิล (ThinkCycle Bank) CSR by EOB ให้แก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 100 คน โรงเรียนบ้านเขาห้วยมะหาด (13 มิถุนายน 2567)



Circular Economy

โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวตาม EHIA



พนักงาน GC16 และ GC19 ลงพื้นที่กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียวป่าชุมชนบ้านเนินสำเภา โดยในครั้งนี GC Group ร่วมปลูกต้นยางนาจำนวนกว่า 250 ต้น โดยมีคุณสุพัฒน์ สวัสดิ์ชัยโต ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมฯ ดับบลิวเอชเอตะวันออก(นาบตาพุด)เป็นประธาน (17 กรกฎาคม 2567)



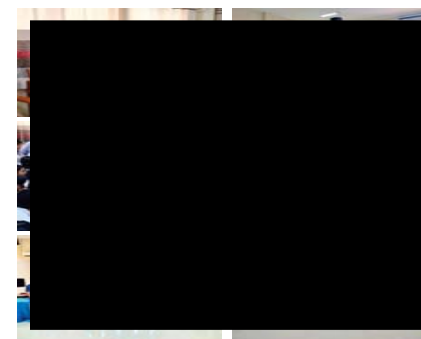
โครงการด้านเศรษฐกิจ

GC จัดตลาดวันสุขร่วมกับสายงาน EOB "EOB ENJOY ลอยกระทง สร้างชุมชนรักสิ่งแวดล้อม"

GC ร่วมกับสถานีบริการน้ำมัน PTT AuTo OnE และ บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ร่วมกันจัดตลาดวันสุข @PTT AuTo OnE (CSR by EOB) โดยมีร้านค้าชุมชนเข้าร่วมจำนวน 17 ร้าน สร้างรายได้สู่ชุมชนทั้งสิ้น 61,400 บาท ค่าไร 29,300 บาท (47.71%) โดยได้รับเกียรติจากคุณสาคร ถิ่นทวี E-MN และพนักงานจิตอาสาสายงาน EOB ร่วมเล่นดนตรีสร้างความสนุกสนานภายในงาน และร่วมทำกิจกรรมพิเศษเพื่อช่วยกระตุ้นยอดขายสินค้าชุมชน ทั้งนี้ภายในงานได้มีกิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีมาแลกเปลี่ยนคำด้วย (วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567)

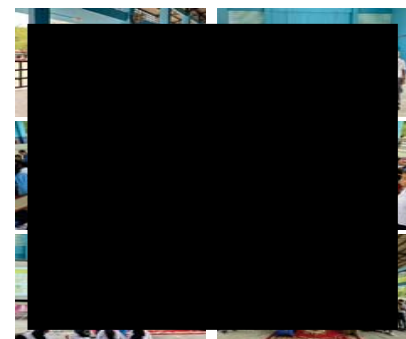
โครงการด้านสังคม

โครงการ อบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น



พนักงานจิตอาสาสายงานEOB(GC16,GC19)จัดกิจกรรมอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำปี 2567 ให้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 150 คน โรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรมระยอง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีประเภทต่างๆ รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การทำ CPR อย่างถูกวิธี (20 มิถุนายน 2567)

ด้าน Quality of life



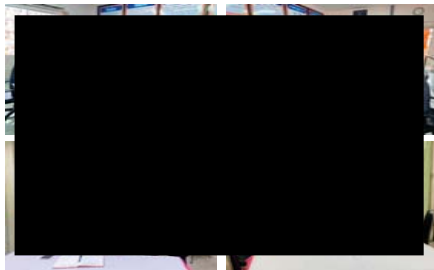
พนักงานจิตอาสาสายงาน EOB(GC16,GC19) จัดกิจกรรมอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำปี 2567 ให้แก่นักเรียนโรงเรียนวัฒนาขุด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 95 คน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีประเภทต่างๆ ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การทำ CPRอย่างถูกวิธี (24 มิถุนายน 2567)



โครงการด้านสังคม

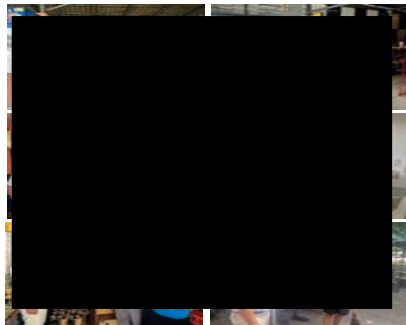
ด้าน Quality of life

โครงการโรงเรียนประชารัฐ



SC-SR-CR1 เป็นตัวแทนสายงาน EOB ลงพื้นที่พบผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชลดและโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม เพื่อติดตามแผนงานปีการศึกษา 2566 และหารือแผนงานปี 2567 แนวทางการดำเนินงานภายใต้โครงการโรงเรียนประชารัฐ (6 กุมภาพันธ์ 2567)

แจ้งข่าวการซ่อมบำรุงเครื่องจักร



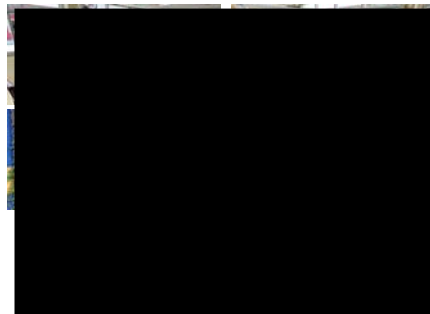
ลงพื้นที่ชมชนรอบรั้วโรงงานแจ้งข่าวทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์-17 เมษายน 2567 พร้อมรับฟังข่าวสารความเคลื่อนไหวในชุมชนที่อาจเกี่ยวข้องกับโรงงาน (19 กุมภาพันธ์ 2567)



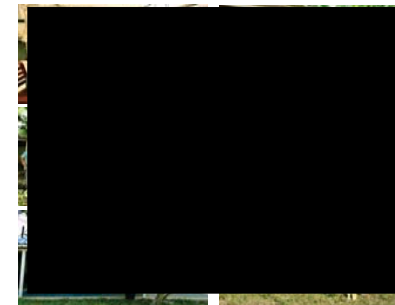
โครงการด้านสังคม

ด้าน Quality of life

โครงการ GC Volunteer



คุณณรงค์ ศุภจิตกุลชัย ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน E-MN-GCสายงาน EOB ลงพื้นที่พบคุณสุธีรัตน์ ภูมิปัญญาวรรกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรมระยอง เพื่อหารือ และสำรวจพื้นที่ในการทำโครงการ GC Volunteer ในการติดตั้ง Solar cell เพื่อลดค่าไฟของโรงเรียน โดยในแต่ละเดือนโรงเรียนมีค่าไฟประมาณเดือนละ 60,000 บาท ซึ่งสอดคล้องในด้าน Net Zero (23 เมษายน 2567)



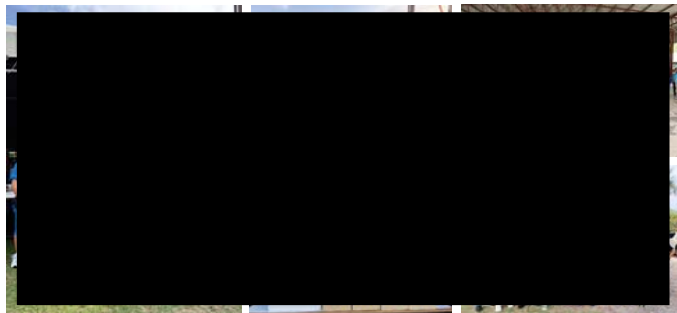
คุณพิชัย ศรีชัย Shift Manager E-PO-OP สายงาน EOB ลงพื้นที่ พบคุณสุธีรัตน์ ภูมิปัญญาวรรกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรมระยอง เพื่อหารือและสำรวจพื้นที่ในการทำโครงการ GC Volunteer ในโครงการปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำ โดยใช้ ลิ้นแฉะวัสดุที่ช่วยลดโลกร้อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Net Zero (25 เมษายน 2567)



โครงการด้านสังคม

ด้าน Quality of life

โครงการแด่น้องผู้มีความหวัง ครั้งที่ 31

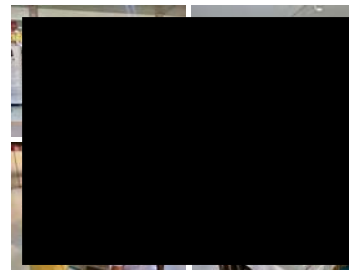


พนักงานจิตอาสาสายงาน EOB เข้าร่วมกิจกรรมโครงการแด่น้องผู้มีความหวัง ร่วมกับกองทุนเพื่อเพื่อน หน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน กองทัพเรือ และสมาคมศิษย์ทหารเรือ โดย GCร่วมจัดกิจกรรมและจัดอาหารกว่า 100 ร้าน พร้อมจัดกิจกรรมสันติภาพ การกิจกรรมคลีนิกฟุตบอล จากทีมสโมสรฟุตบอลที่ที ระยอง และกิจกรรมหุ่นยนต์บินพลัง ให้กับน้องๆด้วยโอกาสและฟิการกว่า 1,000 คน จากทั่วประเทศ (23 มีนาคม 2567)



โครงการด้านสุขภาพ

Health



มอบเครื่องมือแพทย์ให้กับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี ระยอง

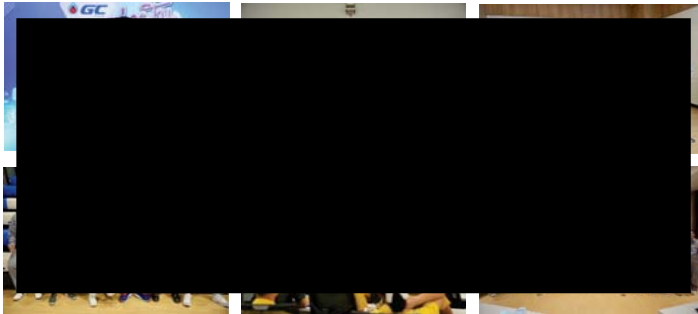
คุณไพศาล สารภี EOB คุณวรรณณา วุฒิรัตน์ Q-SH-EO,C-SR-CR1 ร่วมส่งมอบเครื่องมือแพทย์ ให้กับ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โดยมีนายแพทย์สุกิจ บรรจงกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ เป็นผู้รับมอบ โครงการดังกล่าวเป็นโครงการด้านสุขภาพของ EOB ที่ทำต่อเนื่องทุกปี โดยในปีนี เครื่องมือแพทย์ที่มอบให้กับโรงพยาบาลได้แก่ เครื่องวัดความดันการชั่งยา 4 เครื่อง,Digital Thermometer 10อัน,เครื่องวัดความดันโลหิต 3 เครื่อง,เครื่องวัดค่าความถ่วงจำเพาะในปัสสาวะ แบบดิจิทัล 1 เครื่อง รวมมูลค่า 149,740 บาท (วันที่ 16 ธันวาคม 2567)



โครงการด้านการศึกษา



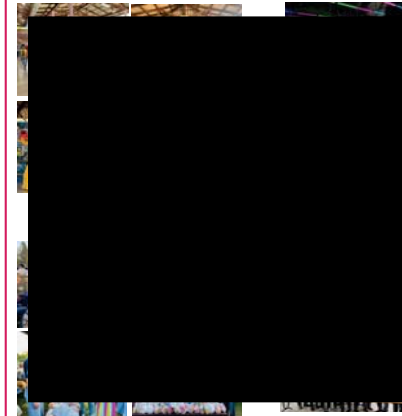
โครงการแนะแนวการศึกษา "นักล่าฝัน สู่อาชีพในอนาคต"



พนักงานจิตอาสาสายงาน EOB เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ "นักล่าฝัน สู่อาชีพในอนาคต" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจาก 8 โรงเรียนในจังหวัดระยอง จำนวนกว่า 1,200 คน ได้รับข้อมูลการเลือกสาขาวิชาเข้าศึกษาต่อ จากสถาบันการศึกษาและบุคลากรที่ประกอบอาชีพในสายงานต่างๆ โดยสายงาน EOB ได้เป็นพี่เลี้ยงของนักเรียนโรงเรียนวัดซากลูกหญ้า จำนวน 102 คน พร้อมทั้งได้ร่วมเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่น้องนักเรียน ในกลุ่มอาชีพวิศวกรรมโรงงาน โดยมีคุณพรศักดิ์ มงคลศรีรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ (COE) เป็นประธานในพิธีเปิด (19 กรกฎาคม 2567)



กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน



โครงการแต่งห้องผู้มีความหวัง

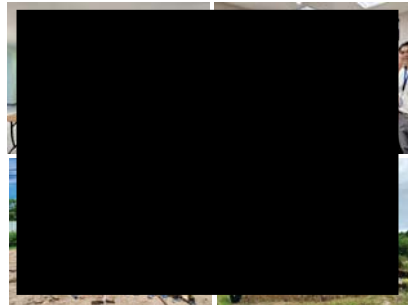
ร่วมทำบุญปีใหม่



12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ

- เข้าร่วมกิจกรรมCSR/ ให้ความร่วมมือกับ กบอ. หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง

- กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- กิจกรรมปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติฯ
- สนับสนุนโครงการงานตาฟุตบอล-วิ่ง มินิมาราธอน
- สนับสนุนงบประมาณกระเป๋าสบายใจพร้อมเวชภัณฑ์
- สนับสนุนงบประมาณโครงการเดิน-วิ่ง ปั่น ป้องกันอัมพาต
- สนับสนุนกอล์ฟการกุศล MTP Complex Golf Club
- สนับสนุนศูนย์บริหารจัดการคัดแยกขยะรีไซเคิลชุมชนวัดซากลูกหญ้า
- สนับสนุนกฐินสามัคคีประจำปี
- สนับสนุนสภากาชาดการกุศลของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club



12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ

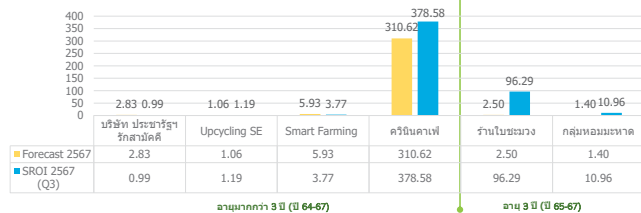
- ผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 3 ปีนับจากปีที่ตรวจประเมิน เช่น งบประมาณโครงการด้าน CSR หรือผลตอบแทนเชิงสังคม (SROI) หรือผลลัพธ์เชิงสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA)

รายงานผล SROI ประจำปี 2567

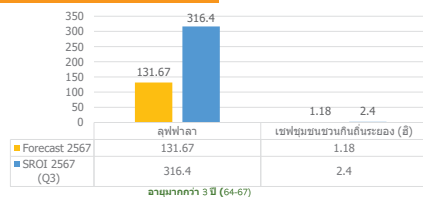


รายงานผล SROI ประจำปี 2567

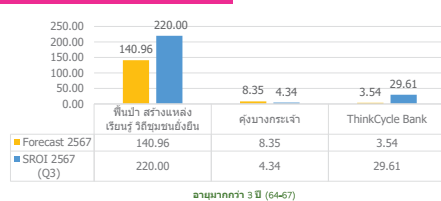
โครงการ SE



โครงการด้านเศรษฐกิจ



โครงการด้านสิ่งแวดล้อม



138

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

พนักงานภายใต้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)
		2565	2566	2567
GC19	พนักงานที่นิกระเบียบบ้านอยู่ระยอง	26	18	18
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	47	25	29

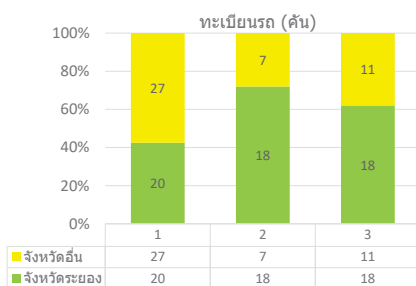


139

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

รถส่วนตัวของพนักงาน GC19 ปี 2565-2567



140



มิติการบริหารจัดการ

13. การบริหารจัดการโรงงาน



13.1 ระบบการบริหารจัดการ

การลงข้อมูลในฟอร์มฐานข้อมูลกลาง ISingleForm

The screenshot displays the ISingleForm web application. On the left, there's a sidebar with navigation icons. The main area shows a user profile for 'บริษัท 555 ไทยแลนด์ จำกัด' (Company 555 Thailand Co., Ltd.) with contact information. Below the profile, there's a table listing projects with columns for project name, status, and dates. The table shows several projects, some with green status indicators.



13.1 ระบบการบริหารจัดการ

ได้รับรองมาตรฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

การรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ISO Standard)



Green Industry

Green Industry Level 3



13.2 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

- ข้อมูลตามเกณฑ์การตรวจโรงงานอย่างครบถ้วน
- ข้อมูลการนำเสนอเพิ่มเติมครบถ้วนทุกประเด็น
- สามารถนำข้อมูลตามที่ร้องขอมาเพิ่มเติมและชี้แจงได้



THANK YOU



แผนผังเส้นทางการเดินรถเข้าเยี่ยมชมพื้นที่



ภาคผนวก 8ข

เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ ที่เกิดจากอุตสาหกรรม
ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ

เหตุการณ์อุกเหินและอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้น

ในสถานประกอบการที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกัน

จากการศึกษาข้อมูล เหตุการณ์อุกเหินและอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในสถานประกอบการที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันหรือสถานประกอบการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide) แบ่งออกเป็น เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในประเทศไทยและเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในต่างประเทศ ดังนี้

- **เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในประเทศไทย**

จากการสืบค้น พบว่า ประเทศไทยไม่มีประวัติการเกิด ข้อมูล เหตุการณ์อุกเหินและอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในสถานประกอบการที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันหรือสถานประกอบการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide)

ข้อมูลรายงานสถานการณ์การเฝ้าระวังภัยด้านสารเคมี จากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า เหตุการณ์ภัยด้านสารเคมีที่เกิดขึ้นทั้งหมดมีลักษณะการเกิดเหตุการณ์ เป็นการเกิดจากไฟไหม้มากที่สุด รองลงมาเป็นการรั่วไหล และการระเบิด ตามลำดับ

- **เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในต่างประเทศ**

เหตุการณ์อุกเหินและอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในสถานประกอบการที่ผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide) ในต่างประเทศ จากการสืบค้นข้อมูลพบว่าเคยมีเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในต่างประเทศ ทั้งหมด 2 เหตุการณ์ ดังนี้

1. Explosion due to hypergolic hazards in the intermediate tank of a propylene oxide manufacturing plant หรือ การระเบิดเนื่องจากไฮเปอร์โกลิกในถังกลางของโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์

วันที่ : 16 มิถุนายน ค.ศ. 1964

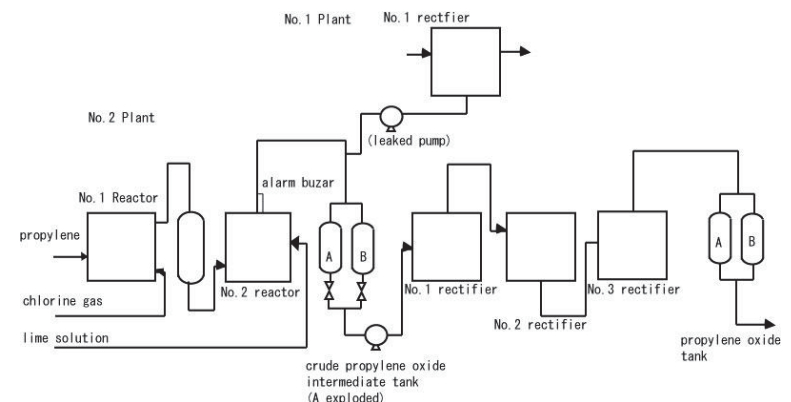
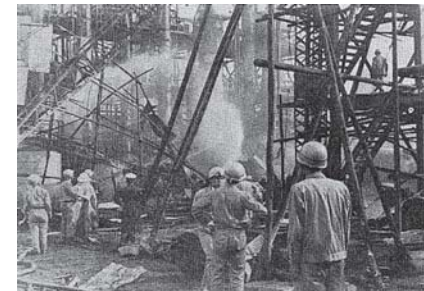
สถานที่ : Kawasaki, Kanagawa, Japan

ตำแหน่งเกิดเหตุ : Chemical factory

ประเภทของอุบัติเหตุ : Burst, leakage, Fire, explosion

เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2507 เกิดการระเบิดเมื่อของเหลวในคอลัมน์กลั่นถูกขนส่งไปยังถังน้ำมันดิบชั้นกลาง PO ระหว่างการซ่อมแซมโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ ต่างในของเหลวถ่ายเททำให้เกิดปฏิกิริยาคายความร้อนกับโพรพิลีนออกไซด์ (PO) ปัญหาเกิดจากการขาดการพิจารณาถึงอันตรายและคุณสมบัติของวัสดุ

ที่โรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (PO) ของเหลวที่เหลือในคอลัมน์แก๊ซ จะถูกถ่ายโอนไปยังถังน้ำมันดิบชั้นกลาง PO เพื่อซ่อมแซมคอลัมน์ หลังจากการขนย้ายเสร็จสิ้นคว้นสีขาวลอยขึ้นใกล้ถึงเกิดการระเบิดขนาดใหญ่และไฟไหม้ มีโรงงานผลิต PO สองชุด



ผังกระบวนการผลิต (Process Flow)

14.10 น. วันที่ 11 มิถุนายน 1964 การถ่ายโอนของเหลวด้านล่างจากคอลัมน์แก๊ซ #1 ของโรงงาน #1 ไปยังถังกลาง PO น้ำมันดิบ A, B (SS41 ประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร) ของโรงงาน #2 เริ่มต้นเพื่อเตรียมการซ่อมแซม ของคอลัมน์ในโรงงาน #1

14.50 น. โอนเสร็จหลังจากนั้นประมาณ 1 ชั่วโมง

ประมาณ 15.50 น. สัญญาณเตือนที่ด้านบนของเตาปฏิกรณ์ของโรงงานดังขึ้น ความดันเหนือศีรษะเพิ่มขึ้นสูงกว่า 0.03 MPaG อัตราการไหลเพิ่มขึ้นไปยังคอลัมน์แก๊สของโรงงาน และอุณหภูมิของด้านล่างคอลัมน์เริ่มลอย

15.06 น. คิวสืขาวลอยขึ้นรอบ ๆ รถถังกลาง A

15.07 น. เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงในรถถังกลาง A

ส่วนประกอบของของเหลวด้านล่างของคอลัมน์แก๊สข้อที่ 1 ประกอบด้วย น้ำ อัลคาไลน์ ไอโซโพรพานอล ฯลฯ และอุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 85 ° C เนื่องจากไอน้ำร้อน แต่เดิมอุณหภูมิของถังกลางควรอยู่ที่ 20 ° C หรือน้อยกว่า ของเหลวด้านล่างที่ร้อนจะสัมผัสกับ PO ในถัง และมีปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันแบบคายความร้อนของโพรพิลีนออกไซด์กับตัวเร่งปฏิกิริยาอัลคาไลเริ่มต้นขึ้น และในที่สุดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็ดำเนินต่อไป เป็นผลให้ความดันเพิ่มขึ้นและดังแตก เมื่อความดันภายในถังลดลงอย่างรวดเร็วของเหลวที่เหลืออยู่ในถังก็ระเหิดทันที (การระเบิดของไอ) ไอ PO อย่างต่อเนื่อง ฯลฯ ที่พวยพุ่งสู่อากาศทำให้เกิดการระเบิดของไอเมฆ

การระเบิดของเมฆไอ การระเบิดของก๊าซที่ติดไฟได้ซึ่งกระจายอยู่ในชั้นบรรยากาศเหมือนเมฆบนท้องฟ้า นำมาซึ่งความเสียหายอย่างกว้างขวาง มาตรการตอบโต้ คือ แยก The crude PO intermediate tank และ the blowdown tank ออกจากกัน

ปัญหาแรก อาจให้บทบาของถังระเบิดของสารละลายอัลคาไลน์ ในกรณีฉุกเฉินไปยังถังกลางสำหรับโพรพิลีนออกไซด์ดิบ ดูเหมือนว่าอันตรายจากปฏิกิริยาการปนเปื้อนของ PO และต่างไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาในขั้นตอนการออกแบบกระบวนการ เกี่ยวกับการจัดการการปฏิบัติงาน ไม่ได้เก็บอุณหภูมิถึงซึ่งถูกควบคุมไว้ แม้ว่าผลกระทบจะไม่ได้รับการชี้แจง แต่ก็ไม่ต้องสงสัยเลยว่าอุณหภูมิสูงจะเร่งอัตราการเกิดปฏิกิริยา นอกจากนี้ยังเป็นปัญหาที่มาตรการตอบโต้ด้านความปลอดภัยในการออกแบบไม่เพียงพอ อาจมีมาตรการตอบโต้หากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการได้ตรวจสอบอันตรายจากปฏิกิริยาการปนเปื้อนของ PO และต่าง เนื่องจากเป็นการยากที่จะประเมินการออกแบบกระบวนการอีกครั้ง สรุปได้ว่า อุบัติเหตุเกิดจากการละเลยการตรวจสอบลักษณะวัสดุในการออกแบบและข้อผิดพลาดในการจัดการการดำเนินงาน

(ที่มา : <http://www.shippai.org/fkd/en/cfen/CC1000121.html>)

2. Explosion and fire in chemical plant หรือ การระเบิดและไฟไหม้ในโรงงานเคมี

จากรายงานข่าวระบุว่า เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ตามมาในนิคมอุตสาหกรรมใกล้เมืองตารากอนา ทางตอนใต้ของคาตาลุเนีย เมื่อเย็นวันอังคารที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2563 ในขณะที่สาเหตุของเหตุการณ์ยังอยู่ระหว่างการตรวจสอบรายละเอียดการบาดเจ็บและการหยุดชะงักบางอย่างซึ่งเป็นที่ยอมรับกันดีอยู่แล้วว่าบริการฉุกเฉินยังคงทำงานในที่เกิดเหตุในช่วงข้ามคืนและในเช้าวันพุธ

เหตุเกิดที่ไหน ?

การระเบิดเกิดขึ้นที่ Industrias Químicas del Óxido de Etileno (IQOXE) ซึ่งเป็น บริษัท ที่ผลิตเอทิลีนออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซไวไฟสูงที่ใช้ทำผงซักฟอกตัวทำละลายและพลาสติก รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่น ๆ มีการระเบิดในถังเครื่องปฏิกรณ์ที่มีโพรพิลีนออกไซด์ ซึ่งทำให้เกิดควันในแนวตั้งตามที่ Albert Ventosa

การระเบิดครั้งแรกเกิดขึ้นเมื่อเวลา 18.40 น. ของวันอังคารที่โรงงานของ บริษัท ในย่าน Tarragona ของ Torreforta ภายใน La Canonja Petrochemical Park ซึ่งเป็นที่ตั้งของ Dow Chemicals Ibérica และ Cepsa ข้ามชาติด้านน้ำมันและก๊าซ Miquel Buch หัวหน้าฝ่ายกิจการภายในของคาตาลุญญากล่าวว่าการระเบิดครั้งที่สอง



รูปภาพ แสดง ที่ตั้งของโรงงานเคมีซึ่งอยู่ในย่าน Tarragona ของ Torreforta ภายใน La Canonja Petrochemical Park

หัวหน้าหน่วยดับเพลิงรับผิดชอบการปฏิบัติการ สิ่งนี้นำไปสู่การระเบิดครั้งที่สองที่หม้อแปลงไฟฟ้าอุตสาหกรรม นักดับเพลิงกำลังดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อกักเก็บเปลวไฟไว้ไม่ให้ได้รับผลกระทบโดยการฉีดไนโตรเจน เนื่องจากงานนี้เป็นไปโดยอัตโนมัติ นักดับเพลิงส่วนใหญ่ในที่เกิดเหตุจะได้รับมอบหมายให้ค้นหาผู้สูญหายในพื้นที่ที่ประสบภัย Miquel Buch รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย กล่าวว่า กระบวนการดับไฟเป็นไปได้ด้วยดี แต่ยังมีพื้นที่จำกัด ที่ส่งผลกระทบต่อ บริษัท เจ็ดแห่งในรูปหลายเหลี่ยม

เหตุเกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของ Tarragona ซึ่งใหญ่ที่สุดในยุโรปตอนใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุการณ์ดังกล่าว เกิดขึ้นใน บริษัท IQOXE ซึ่งเป็น บริษัท เดียวที่ผลิตเอทิลีนออกไซด์ในสเปน ทั้งหมดในเมือง La Canonja โรงงานตั้งอยู่ห่างจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข N-340 ไม่ถึง 1 กิโลเมตร และห่างจากบริเวณที่มีประชากรใกล้เคียงที่สุด 1-3 กิโลเมตร สาเหตุเกิดยังไม่ชัดเจน

มีผู้เสียชีวิตหรือไม่ ?

มีผู้เสียชีวิต 3 ราย มีรายงานว่ามีคนหายไปหลังจากการระเบิดและหน่วยบริการฉุกเฉินได้กำหนดให้ค้นหาพวกเขา มีผู้พบศพในเช้าวันพุธและต่อมาได้รับการระบุว่าเป็นของผู้สูญหาย เมื่อเย็นวันพุธคนงานในโรงงานที่ถูกย้ายไปโรงพยาบาลด้วยบาดแผลไฟไหม้อย่างรุนแรงเสียชีวิตจากอาการบาดเจ็บ มีผู้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มอีก 7 คนโดย 3 คนยังคงรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ในบรรดาผู้บาดเจ็บเจ็ดคนมี 5 คนได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ภายในคืนวันพุธขณะที่อีกสองคนยังคงอยู่ในโรงพยาบาล

มีผลกระทบภายนอกโรงงานเนื่องจากการระเบิดหรือไม่?

ใช้คนหนึ่งคนที่อาศัยอยู่ในย่าน Torreforta ใน Tarragona ห่างจาก IQOXE 3 กิโลเมตรเสียชีวิตเนื่องจากผลกระทบของวัตถุโลหะที่ไม่ระบุชื่อ ซึ่งมีน้ำหนักหลายร้อยกิโลกรัม ถูกยิงออกจากโรงงานหลังการระเบิด ชิ้นโลหะมีขนาด 122 x 165 เซนติเมตร

เจ้าหน้าที่มีมาตรการอะไรบ้าง?

ไม่นานหลังจากเหตุการณ์ดังกล่าวมีการแจ้งเตือนสารเคมี 'Plaseqcat' และผู้คนในพื้นที่โดยรอบได้รับคำสั่งให้อยู่ในบ้านเป็นเวลาสองชั่วโมงต่อนี้โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ใน Vila-seca, La Canonja และย่าน Bonavista ของ Tarragona



รูปภาพแสดง ชิ้นส่วนโลหะที่ชนเข้ากับอาคารอพาร์ทเมนต์ ทำให้เพื่อนบ้านคนหนึ่งเสียชีวิต

คว้นจากเหตุการณ์มีอันตรายสำหรับประชากรหรือไม่?

ไม่เคยมีหลักฐานมลพิษที่เป็นพิษ โดย Quim Torra นายกรัฐมนตรีของคาตาลันได้ไปเยี่ยมพื้นที่และส่งข้อความที่คล้ายกันว่า “ไม่มีองค์ประกอบที่เป็นพิษ”

ชาวบ้านใกล้เคียงได้รับค่าเตือนอย่างไร ?

รัฐบาลคาตาลันกล่าวว่า บริษัท ไม่ได้แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่พื้นที่เกี่ยวกับความจริงที่ว่ามีการระเบิดที่โรงงาน “ค่าเตือนแรกมาจากประชาชน” แหล่งข่าวด้านการคุ้มครองพลเรือนกล่าว

ตามรายงานของคณะกรรมการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขการสัมผัสกับเอทิลีนออกไซด์อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและดวงตาซึ่งมีรายงานสองอาการในช่วงไม่กี่ชั่วโมงที่ผ่านมาโดยผู้อยู่อาศัยใน Tarragona, Perafort, Reus และ Salou หน่วยงานคุ้มครองพลเรือนกล่าวว่าไม่มีการตรวจพบสารพิษในอากาศใกล้กับจุดที่เกิดระเบิด

ที่มา 1) <https://www.catalannews.com/society-science/item/explosion-and-fire-in-chemical-plant-what-we-know-so-far> และ

2) https://english.elpais.com/elpais/2020/01/15/inenglish/1579076653_266126.html

ภาคผนวก 9ข

โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน และตัวอย่างข้อมูลบันทึก
ผลตรวจสอบสภาพพนักงานย้อนหลัง (E-book)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001

โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

จัดทำโดย :

Division Manager

อนุมัติโดย :

Vice President

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
น.ส. วลัยพร บุญยะโพธิ์	Division Manager	Q-EH-OH

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	27/05/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	05/07/2021	แก้ไข จำนวนปีที่ต้องจัดเก็บให้สอดคล้องกับระบบ HPI	น.ส. วลัยพร บุญยะโพธิ์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-EH-OH	Occupational Health Management

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
Other	ไม่น้อยกว่า 90 % ของพนักงานทั้งหมด เข้าร่วมตรวจสอบสุขภาพ	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ชื่อกฎหมาย


เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
M-(Q-QM)-GCMS-001	GC Management System Manual
F-(Q-EH-OH)-001	ใบส่งตัวตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
F-(Q-EH-OH)-002	ใบสรุปการประเมินผลการตรวจสอบสุขภาพ เพื่อประกอบการพิจารณา

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
	ความเหมาะสมในการจ้างงาน
F-(Q-EH-OH)-003	ใบแจ้งความประสงค์ไม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร
Medical Examination Programs 2005: Health and Medical Services, Occupational Medicine-Medical Surveillance
Notification of Ministry of Interior, Re: Safety Working Environment for Diving Work, September 17, 1980
The Notification of Ministry of Interior, Labor Protection, Chapter 7 Welfare, April 1972
The Notification of Ministry of Labor on Occupational Health and Safety Management System for Confine Space work, October 2004
กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549
กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจ แก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้ การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. ๒๕๕๑
ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๕๒

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
---	--	---

สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์.....	1
2. ขอบเขต	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4. WORKFLOW.....	7
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	8
6. ภาคผนวก.....	17

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

รายการตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่ม PTTGC

ลำดับ	รายการ	เกณฑ์	Program 1	Program 2	Program 3	Program 4	Program 5
	รายการตรวจทั่วไป						
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	ทุกคน	•	•	•	•	•
2	ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว (BMI & Waist circumference)	ทุกคน	•	•	•	•	•
3	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray : Large film / Digital)	ทุกคน	•	•	•	•	•
4	ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	ทุกคน	•	•	•	•	•
5	ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ CBC	ทุกคน	•	•	•	•	•
6	ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric acid)	ทุกคน	•	•	•	•	•
7	ตรวจอุจจาระ (Fecal occult blood) เพื่อหา human haemoglobin	ทุกคน	•	•	•	•	•
8	ตรวจเลือดการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	ทุกคน	•	•	•	•	•
9	ตรวจเลือดทดสอบการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alk Phos, Bilirubin)	ทุกคน	•	•	•	•	•
10	ตรวจน้ำตาลในเลือด Sugar	ทุกคน	•	•	•	•	•
11	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total cholesterol, LDL, HDL, Triglyceride)	ทุกคน	•	•	•	•	•
12	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (visual acuity, visual field, far	ทุกคน	•	•	•	•	•
13	ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับบี (HBs Ag, Anti-HBs, Anti-HBc)	ทุก 5 ปี เริ่ม 55	•	•	•	•	•
14	ตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับบี (Anti-HBs)	ทุก 5 ปี	•	•	•	•	•
	รายการตรวจตามอายุ / เพศ						
15	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	ช.ญ > 35 ปี		•	•	•	•
16	ultrasound whole abdomen	ช.ญ > 35 ปี		•	•	•	•
17	Prostate-Specific Antigen Testing (PSA)	ช > 45 ปี		•	•	•	•
18	Mammography	ญ > 35 ปี		•	•	•	•
19	Thin Prep Pap Test	ญ > 30 ปี		•	•	•	•
	รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (ภาพถ่าย/สารเคมี/เงื่อนไขใน EIA)						
20	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สำหรับงานอับอากาศ (Confined space physical	SEGs			•	•	•
21	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary function test)	SEGs			•	•	•
22	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	SEGs			•	•	•
23	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	SEGs					

ลำดับ	รายการ	เกณฑ์	Program 1	Program 2	Program 3	Program 4	Program 5
24	Li, muconic acid เพื่อหาสาร Benzene ในปัสสาวะ	SEGs					
25	Hippuric acid เพื่อหาสาร Toluene ในปัสสาวะ	SEGs					
26	Methyl hippuric acid เพื่อหาสาร Xylene ในปัสสาวะ	SEGs					
27	Mercury เพื่อหาสารปรอทในปัสสาวะ	SEGs					
28	Arsenic เพื่อหาสารหนูในปัสสาวะ	SEGs					
29	Lead เพื่อหาสารตะกั่วในเลือด	SEGs					
30	Mandarin acid ในปัสสาวะเพื่อหา Styrene	SEGs					
31	2,5 Hexanedione ในปัสสาวะเพื่อหา Hexane	SEGs					
32	Methanol ในปัสสาวะ	SEGs					
33	acetone in urin	SEGs					
34	phenol in urine	SEGs					
35	Anti-HAV IgM	G-OA-OP,				•	
36	ตรวจอุจจาระ (Stool examination)					•	
37	ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับบี (HBs Ag, Anti-HBs, Anti-HBc)	ET CRACKER ทุกปี					•

Program:

- 1 รายการตรวจทั่วไป
- 2 รายการตรวจตามอายุ
- 3 รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (งานที่อับอากาศ)
- 4 รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง (ตาม EIA)

อื่นๆ..

- 1 การแจ้งผลผิดปกติ ไม่เกิน 3-7 วัน ที่ทราบผล
- 2 รายงานผลรวมไม่เกิน 45 วัน นับรวม เสาร์-อาทิตย์

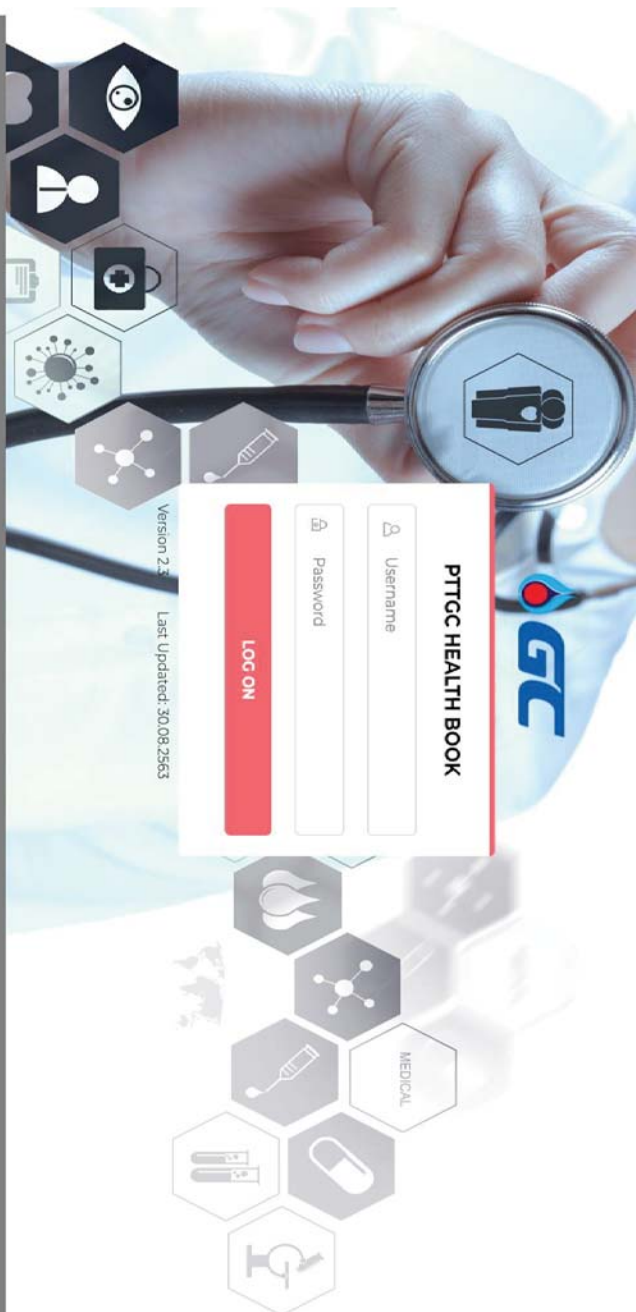
ตัวอย่างข้อมูลบันทึกผลสุขภาพพนักงานย้อนหลัง (E-book)



สมุดสุขภาพประจำตัวของพนักงาน ที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

ตามกฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์
และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
และสั่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

ชื่อ นามสกุล
ชื่อสถานประกอบกิจการ



สงวนสิทธิ์ © รพณ PTTCC Health Book เป็นทรัพย์สินของ PTTCC ผู้ใช้ระบบต้องได้รับการอนุมัติก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้
หากมีการละเมิดจะมีการลงโทษทางวินัย หรือดำเนินการทางกฎหมายตามความเหมาะสม องค์การมีสิทธิ์ในการตรวจสอบพฤติกรรมผู้ใช้งานในวงกว้างทั้งผู้ใช้งานในรพณนี้

ภาคผนวก 10ข

เอกสารข้อกำหนด TOR งานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA Monitoring Report)

ประจำปี 2566 – 2568

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	3
2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ	4
3. การเตรียมพร้อมข้อเสนอบริการ	6
4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง	6
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน	7
6. หน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ	7
7. ขอบเขตของงาน	10
8. ข้อเสนอด้านราคา	13

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report)

1. วัตถุประสงค์:

1.1 เพื่อตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพและรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ และการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ/หรือกฎหมาย แนวทาง ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ

1.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในเวลาที่กำหนด

1.4 เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัดสุขภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายการนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ซึ่งแต่ละโครงการได้ระบุไว้ พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัด

2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ:

2.1 ผู้เสนอบริการต้องศึกษาข้อกำหนดทั่วไป เงื่อนไข และขอบเขตงาน รวมทั้งกระบวนการควบคุมคุณภาพงานและความปลอดภัย ให้เข้าใจอย่างถ่องถ้วนก่อนยื่นข้อเสนอบริการ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ซักถามเพิ่มเติมได้ในช่วงเวลาหลังจากผู้เสนอบริการรับเอกสารข้อกำหนดจนถึงก่อนวันยื่นข้อเสนอให้บริการ เพื่อผู้เสนอบริการจะได้เข้าใจในเนื้อหาของงานและทราบขอบเขตงานก่อนยื่นข้อเสนอบริการ และเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดของการยื่นข้อเสนอบริการ ความผิดพลาดในการวางแผนการปฏิบัติงาน และความล่าช้าในการให้บริการ และผู้เสนอบริการจะยกข้อเรียกร้อง หรือข้ออ้างนั้น โดยอาศัยเหตุผลที่มีได้ตรวจสอบเอกสารมิได้

2.2 ข้อกำหนด หรือเอกสารอื่นใดที่ได้ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเชิญชวนเสนอบริการนี้ ผู้เสนอบริการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ที่อยู่ในเอกสารดังกล่าว หรือข้อมูลที่ได้ให้แก่ผู้เสนอบริการโดยวิธีการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการเชิญชวนเสนอบริการนี้ให้แก่บุคคลที่สาม เว้นแต่เพื่อเป็นการจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอให้บริการของตนเท่านั้น ผู้เสนอบริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการเชิญชวนเสนอบริการและเอกสารเสนอให้บริการของตนไว้เป็นความลับตลอดระยะเวลาการพิจารณา ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนข้อห้ามเกี่ยวกับการรักษาความลับดังกล่าว บริษัทฯ อาจปฏิเสธไม่รับข้อเสนอให้บริการนั้น บริษัทฯ สงวนสิทธิ์แต่ผู้เดียวในบรรดาข้อมูล แบบแปลนและในเอกสารอื่นๆ ทั้งหมดที่ส่งให้แก่ผู้เสนอบริการ

2.3 ข้อกำหนดฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเท่านั้น บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อการรับรองใดๆ หรือข้อมูลใดๆ ในเอกสารดังกล่าวเหล่านี้

2.4 ผู้เสนอบริการจำเป็นต้องเสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผล โดยรวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ รวมถึงระบุวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล ที่ผู้เสนอบริการได้รับอนุญาตหรือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการต่อหน่วยงานราชการ ทั้งนี้งานบริการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ

2.5 ในกรณีที่ทางบริษัทฯ ได้แจ้งขอให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในเอกสารแนบที่ 1 ทางผู้เสนอบริการจะต้องคิดค่าใช้จ่ายตามที่ได้เสนอไว้เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามหัวข้อ 2.4 เท่านั้น

2.6 การติดต่อ การรับรอง หรือการให้คำชี้แจงใดๆ ของพนักงานบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา ไม่ถือว่าผูกพันบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ เว้นแต่จะได้มีคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ซึ่งได้ระบุเป็นการชัดเจน

2.7 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าบริษัทฯ อาจออกคำแนะนำสำหรับผู้เสนอบริการ หรือภาคผนวกของข้อกำหนดเพิ่มเติมได้ในระหว่างระยะเวลาการยื่นข้อเสนอบริการได้และโดยที่ไม่เป็นการกระทบถึงลำดับแห่งเอกสารทั่วไป ให้บทบัญญัติในเอกสารที่ออกเพิ่มเติมอยู่ในลำดับที่เหนือกว่าข้อกำหนดที่ได้ออกไปก่อนหน้านี้

2.8 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่า ผู้เสนอบริการอาจมีความจำเป็นที่จะต้องมาทำการปรึกษาหารือ หรือชี้แจงในบางประการเกี่ยวกับเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ เนื้อความในเอกสารข้อเสนอบริการใดๆ หรือข้อแก้ไข หรือข้อชี้แจงใดๆ ให้ผู้เสนอบริการยื่นเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเป็นการชัดเจนว่าให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการร้องขอหรือหลังการยื่นเอกสารเพิ่มเติม จะถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ และไม่ว่าเอกสารที่เพิ่มเติมนั้นจะเป็นเอกสารเพิ่มเติมหรือเป็นฉบับแก้ไขใหม่ก็ตาม

2.9 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบถึงนโยบายบริษัทฯ เกี่ยวกับการประเมินเอกสารข้อเสนอบริการทั้งด้านเทคนิคและราคา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และเป็นไปตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) หรือไม่ โดยผู้เสนอบริการที่เสนอเอกสารข้อเสนอที่ถูกต้องและเป็นไปตามข้อกำหนด จึงจะมีสิทธิเข้าร่วมเสนอราคา

2.10 ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบและรับผิดชอบในความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

2.11 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละโครงการ อาจจะเริ่มดำเนินการในระยะเวลาที่แตกต่างกันออกไป โดยจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ในปีถัดไป ดังนั้นผู้เสนอบริการจะต้องประสานงานกับบริษัทฯ อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและรายงานผลให้บริษัทฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ:

ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าการจัดเตรียมข้อเสนอบริการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอบเขตงานในครั้งนี้จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมมาตรการต่างๆ ในความรับผิดชอบของแต่ละโครงการ โดยมีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์

ทั้งนี้การจัดทำข้อเสนอบริการให้จัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคา พร้อมเสนอรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะของราคาต่อหน่วย และราคาต่อพารามิเตอร์ เพื่อประกอบการพิจารณาในรายละเอียด

ในกรณีที่ไม่ได้มีการเดินเครื่องหรือไม่มีความพร้อมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการไม่ดำเนินการตรวจวัดตามรายการหรือแผนงานที่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้จะได้มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละกรณี

4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง:

4.1 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาจ้างงาน เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดของขอบเขตงานได้

4.2 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ และใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างดี ที่ผ่านการสอบเทียบให้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้ มีคุณสมบัติหรือวิธีการตรวจวัดตามรายละเอียดและเงื่อนไขของบริษัทฯ

4.3 บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เสนอบริการ เพื่อให้มีการลดราคาลงตามที่เห็นว่าจำเป็นในอันที่จะให้ราคาคงอยู่ในวงเงินที่เหมาะสม

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน:

การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ มีระยะเวลาการว่าจ้างรวม 3 ปี โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2569 ซึ่งรวมระยะเวลาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม ของปี 2568

6. หน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ

6.1 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดส่งแผนการปฏิบัติงานในภาพรวมและระยะเวลาดำเนินการของแต่ละโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นการจัดเตรียมแผนงาน จนกระทั่งได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจัดส่งให้บริษัทฯ ในวันประชุมเริ่มงาน (Kick-off meeting) ทั้งนี้ให้เสนอแผนงานเบื้องต้นให้บริษัทฯ พิจารณาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

6.2 ผู้เสนอบริการจะต้องดำเนินการตรวจสอบและส่งผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงเข้าทวนสอบ (Audit) ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่รับผิดชอบ ตามขอบเขตงานที่กำหนดในไว้ทุกรายการ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน และ เดือนธันวาคมของปีที่ผ่านมา (ยกเว้นกรณีที่โรงงานไม่สามารถให้เข้าดำเนินการตรวจวัดได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการ)

6.3 ผู้เสนอบริการจะต้องมีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ขณะทำการเก็บตัวอย่างหรือตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างน้ำที่เก็บ

6.4 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการเสนอรายงานฯ ที่ สม. กำหนด โดยมีขอบเขตงานที่กำหนดในไว้ข้อ 7. จัดส่งให้บริษัทฯ โดยปฏิบัติตามตารางเวลาการจัดทำรายงาน ดังตารางที่ 1 หรือตามที่ได้ตกลงร่วมกับโครงการ

6.5 ผู้เสนอบริการมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอรายงานต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ทั้งนี้ต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการ ให้บริษัทฯ ทราบอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน หรือตามที่บริษัทฯ มีการร้องขอ

6.6 ผู้เสนอบริการจะต้องเข้าติดตามทวนสอบ (Audit) มาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง ภายในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม และเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน หรือตามที่ตกลงร่วมกับโครงการ ตามรอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

6.7 ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอบริการ ร่วมกับบริษัทฯ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และนำส่งรายงานต่อหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายกำหนด ให้ได้ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ของปีถัดไป พร้อมเก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ รวมถึงการนำรายงานฯ เข้าสู่ระบบ SMART EIA ของ สม.

6.8 การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

6.9 นำส่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการที่กำหนด ภายใน 14 วันนับจากวันที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วเสร็จ หรือตามระยะเวลาที่ตกลงร่วมกัน พร้อมแนบภาพถ่ายประกอบการเก็บตัวอย่าง ข้อมูลเบื้องต้นและใบรับรองผลการสอบเทียบของอุปกรณ์การตรวจวัดผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

6.10 อื่นๆ ตามที่ได้มีการตกลงร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และผู้เสนอบริการ

ตารางที่ 1 กำหนดระยะเวลาการจัดส่งรายงาน

ลำดับ	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตามรายงาน EIA	จำนวนรายงาน *	ส่งรายงาน *
1	ร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขของแต่ละโครงการ นำเสนอ GC และบริษัทในกลุ่ม ตรวจสอบรายงาน	E-file / hard copy (ตามที่ตกลง)	ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม และ 15 พฤศจิกายน
2	GC และบริษัทในกลุ่มแจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Draft Report) เพื่อปรับปรุงแก้ไข	-	ภายในวันที่ 1 มิถุนายน และ 1 ธันวาคม
3	ร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ของแต่ละโครงการ นำเสนอ GC และบริษัทในกลุ่ม ตรวจสอบรายงาน	E-file / hard copy (ตามที่ตกลง)	ภายในวันที่ 20 มิถุนายน และ 20 ธันวาคม
4	GC และบริษัทในกลุ่ม แจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) เพื่อปรับปรุงแก้ไขและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	-	ภายในวันที่ 1 กรกฎาคม และ 3 มกราคม
5	จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ สำหรับเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลงนาม	1 ชุด	ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม และ 15 มกราคม
6	จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมซีดีรอม และนำส่งรายงานราชการที่เกี่ยวข้อง ** (ซีดีรอมบันทึกรายงานในรูปแบบ pdf file จำนวน 9 แผ่น และ pdf file + soft file (ทั้ง word file และ Excel file) จำนวน 2 แผ่น)	5 ชุด (ขึ้นกับแต่ละโครงการ)	ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม
7	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับรวมผลการตรวจวัดทุกรายงาน) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้ GC และบริษัทในกลุ่ม (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด	ภายในวันที่ 30 สิงหาคม และ 28 กุมภาพันธ์
8	รายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้ GC และบริษัทในกลุ่ม (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด (ต่อการตรวจวัด)	ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดเสร็จสิ้น

หมายเหตุ:

- * ระยะเวลาและจำนวนเล่มรายงานอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและขึ้นกับการตกลงร่วมกันของแต่ละโครงการ
- ** เก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ
- กรณีที่รายงานฉบับสมบูรณ์ไม่สามารถนำส่งได้ตามกำหนดอันเนื่องมาจากทางโครงการนั้น การจัดทำรายงานฯ ฉบับรวม ผลการตรวจวัดทุกรายการ จะนำส่งภายใน 10 วัน นับจากวันที่จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

7. ขอบเขตของงาน:

รายละเอียดสำหรับผู้เสนอบริการ เพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอบริการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตดังนี้

7.1 โครงการที่ต้องดำเนินการ

โครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 22 โครงการ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เป็นโครงการที่ต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 21 โครงการ ประกอบด้วย โครงการของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 16 โครงการ (อ้างถึงตารางที่ 2 ลำดับที่ 1-16) และโครงการของบริษัทในกลุ่มของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด จำนวน 5 โครงการ (อ้างถึงตารางที่ 2 ลำดับที่ 17-21) และกลุ่มที่ 2 เป็นโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 โครงการ (อ้างถึงตารางที่ 2 ลำดับที่ 22)

ทั้งนี้ รายการตรวจวัดต่างๆ ของแต่ละโครงการสามารถสรุปได้ดังเอกสารแนบที่ 1 โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานะการดำเนินโครงการ ณ ขณะนั้น รวมถึงในกรณีที่มีการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับใหม่ และผู้เสนอบริการจะต้องสามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 2 โครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 : โครงการที่ต้องดำเนินการตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
1. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
2. โครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
3. โครงการผลิตโพลีเอทิลีน (HDPE)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
4. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
5. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
6. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
7. โครงการโรงกลั่นน้ำมัน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
8. โครงการท่าเทียบเรือ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
9. โครงการท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7
10. โครงการโรงงานโอเท็นแครกเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
11. โครงการโรงงานแอลดีพีโอ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
12. โครงการโรงงานแอลแอลดีพีโอ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
13. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นสูง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12
14. โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด (เดิม))
15. โครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด (เดิม))
16. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 17 (บริษัท จีซี สไตรีนิกส์ จำกัด (เดิม))
17. โครงการโรงงานผลิตสารฟินอล	บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด *
18. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ	บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด *
19. โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์	บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด *
20. โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน	บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด
21. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเตอร์และแพคตี้	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 1
กลุ่มที่ 2 : โครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
22. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเตอร์ แห่งที่ 2	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3

หมายเหตุ : * จะมีการโอนสิทธิและหน้าที่ เมื่อเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

7.2 การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.2.1 การดำเนินงานทวนสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Audit) ของแต่ละโครงการ ตามรายละเอียดที่กำหนด ทั้งในงานติดตามเอกสาร การสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหลักฐานประกอบอื่น เช่น รูปถ่าย เป็นต้น และจัดทำสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายนของปีที่ผ่านมา (ยกเว้นกรณีที่โรงงานไม่สามารถให้เข้าดำเนินการได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการ)

7.2.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด รวมถึงดำเนินการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่น ที่นอกเหนือจากมาตรการฯ

1) วิธีการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการให้เป็นไปตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือเป็นวิธีที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล (เช่น U.S. EPA เป็นต้น) หรือตามที่กฎหมายได้ระบุไว้

2) ดำเนินการบันทึกพิกัดของจุดเก็บตัวอย่าง/จุดตรวจวัดต่างๆ รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสภาพโดยรอบบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับความดังเสียง ขณะทำการตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บมาวิเคราะห์

7.2.3 การจัดทำรายงาน

1) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามมาตรการฯ ในรายงาน EIA) : เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจะครอบคลุมถึงการดำเนินงานทั้งระยะก่อสร้าง (ถ้ามี) และระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่งไม่รวมถึงรายการตรวจวัดที่นอกเหนือจากมาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับสถานะของโครงการขณะนั้น และรูปแบบการจัดทำรายงานจะต้องเป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด

2) การจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดยเป็นรายการตรวจติดตาม ทั้งที่กำหนดในมาตรการฯ และไม่ได้กำหนดในมาตรการฯ ทุกรายการ พร้อมแสดงกราฟย้อนหลัง 3 ปี

3) การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม : เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดยเป็นรายการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) ที่ทำการตรวจวัดทุกๆ ไตรมาส โดยนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แก่โครงการภายใน 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดแล้วเสร็จ ในเดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม หรือที่โครงการระบุความถี่ไว้ ทั้งนี้จะแสดงผลการตรวจวัดและกราฟย้อนหลัง 3 ปี ทุกรายการ ยกเว้นผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน จะรายงานผลเป็นครั้งๆ ในรอบการตรวจวัดนั้นๆ และจัดทำเป็นแผนผังแสดงจุดตรวจวัดประกอบรายงานผลการตรวจวัดแสงสว่าง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันสำหรับแต่ละโครงการ

4) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) : โดยนำเสนอต่อสำนักงานนิคมฯ สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามที่มีการกำหนดมา ได้แก่ โครงการลำดับที่ 14, 15, 17, 18, 19, 20 และ 21 โดยรูปแบบการจัดทำรายงานให้เป็นไปตามที่สำนักงานนิคมฯ กำหนด

5) การจัดทำรายงานตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit Report) : ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับโครงการที่จะต้องดำเนินการตามที่กำหนดในมาตรการฯ ของโครงการลำดับที่ 14 หรือโครงการอื่นๆ ที่อาจถูกกำหนดในมาตรการฯ ในอนาคต หรือตามที่โครงการร้องขออนุญาตเนื่องจากข้างต้น ซึ่งจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อเสนองานครั้งนี้

รายละเอียดรายงานแต่ละประเภทที่ต้องจัดทำของแต่ละโครงการแสดงดังตารางที่ 3

8. ข้อเสนอด้านราคา

ให้ผู้เสนอบริการเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยให้เสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัด และการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ซึ่งการตรวจวัดพารามิเตอร์เดียวกันด้วยวิธีเดียวกันจะต้องมีราคาต่อหน่วยที่เท่ากันในทุกๆ โครงการ

ตารางที่ 3 สรุปรายงานที่ต้องจัดทำแต่ละโครงการ จำนวน 22 โครงการ

No.	Project	EIA MTR	EIA MTR (WHA)	ENV Audit	ENV	IH
1	GC2 – Olefins 1	✓			✓	✓
2	GC2 – Power Plant	✓			✓	✓
3	GC2 – HDPE 2	✓			✓	✓
4	GC3 – Olefins 2	✓			✓	✓
5	GC4 – Aromatics I	✓			✓	✓
6	GC5 – Aromatics II	✓			✓	✓
7	GC6 – Refinery	✓			✓	✓
8	GC6 – Jetty	✓			✓	✓
9	GC7 – BTF & Jetty	✓			✓	✓
10	GC11 – Olefins 3	✓			✓	✓
	GC11 – WH					✓
11	GC11 – LPDE	✓			✓	✓
12	GC11 – LLDPE	✓			✓	✓
13	GC12 – HDPE 1	✓			✓	✓
14	GC16 – EOEG (GC Glycol)	✓	✓	✓	✓	✓
15	GC16 – EA (GC Glycol)	✓	✓		✓	✓
16	GC17 – PS	✓			✓	✓
17	PPCL – Phenol	✓	✓		✓	✓
18	PPCL – BPA	✓	✓		✓	✓
19	GCO – PO	✓	✓		✓	✓
20	GCP – Polyols	✓	✓		✓	✓
21	GGC1	✓	✓		✓	✓
22	GGC2	✓				✓

หมายเหตุ 1. รายงาน EIA Monitoring ในแต่ละรอบการตรวจวัดจะเป็นการรายงานผลระยะก่อสร้างและ/หรือระยะดำเนินการในรายงานฉบับเดียวกัน ขึ้นกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับปัจจุบันที่โครงการยึดถือและสถานะของโครงการขณะนั้น