

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 1ข สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ให้กับหน่วยงานราชการ
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565)
- ภาคผนวก 2ข เอกสารการจัดทำ HAZOP ของโครงการ
- ภาคผนวก 3ข สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
- ภาคผนวก 4ข บันทึกลักษณะกิจกรรม และสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด
คุณภาพอากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก 5ข หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการอยู่ระหว่างการเชื่อมโยง
ข้อมูลไปยัง EMC²
- ภาคผนวก 6ข หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการหยุดกิจกรรมการผลิต
เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) ประจำปี พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 7ข โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงชาวดาวเขียว)
- ภาคผนวก 8ข โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน และตัวอย่างข้อมูลบันทึกผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ย้อนหลัง (E-book)
- ภาคผนวก 9ข เอกสารข้อกำหนด TOR งานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 10ข หนังสือรับรองความสามารถในการระบายฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องโครงการ
- ภาคผนวก 11ข วิธีปฏิบัติงาน Thermal Oxidizer
- ภาคผนวก 12ข วิธีปฏิบัติงาน Incinerator System (F-4301)
- ภาคผนวก 13ข เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
- ภาคผนวก 14ข แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ประจำปี พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 15ข เอกสารการตรวจสอบของระบบ Thermal Oxidizer และ Liquid Incinerator
- ภาคผนวก 16ข เอกสารการออกแบบระบบ Thermal Oxidizer และ Liquid Incinerator
- ภาคผนวก 17ข เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต
- ภาคผนวก 18ข วิธีปฏิบัติงานการเตรียมอุปกรณ์เพื่อการบำรุงรักษา
- ภาคผนวก 19ข ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ
และบันทึกการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย

ภาคผนวก ข (ต่อ)

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 20ข เอกสารการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหล/รั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
- ภาคผนวก 21ข ตัวอย่างผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ
- ภาคผนวก 22ข รายงานการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก 23ข คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตรายประจำรถขนส่งสารเคมี
- ภาคผนวก 24ข เอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS)
- ภาคผนวก 25ข การควบคุมความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีโดย Tank Car
- ภาคผนวก 26ข แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ
- ภาคผนวก 27ข สรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 28ข แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
- ภาคผนวก 29ข ใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)
- ภาคผนวก 30ข ใบเสร็จการรับกำจัดมูลฝอยโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด
- ภาคผนวก 31ข แผนผัง (Layout) พื้นที่จัดเก็บของเสียประเภทต่าง ๆ
- ภาคผนวก 32ข เอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน
- ภาคผนวก 33ข แบบตรวจประเมินบริษัทผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดกากของเสีย
- ภาคผนวก 34ข แผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานให้ชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบ
- ภาคผนวก 35ข กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- ภาคผนวก 36ข ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก 37ข เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัย
- ภาคผนวก 38ข รายงานสรุปผลสำรวจความคิดเห็น ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวก 39ข แผนผังหน่วยงานด้านความปลอดภัยประจำโครงการ
- ภาคผนวก 40ข หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ภาคผนวก 41ข นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ภาคผนวก 42ข ผลการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- ภาคผนวก 43ข เอกสารการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ภาคผนวก ข (ต่อ)

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 44ข สำเนาหนังสือนำเสนอและแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
- ภาคผนวก 45ข การจัดทำ Preventive Maintenance & Routine Inspection
- ภาคผนวก 46ข รายงานการตรวจสอบสภาพโครงสร้างความแข็งแรงของท่อขนส่ง (Inspection)
- ภาคผนวก 47ข แผนปฏิบัติการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ภาคผนวก 48ข รายงานการฝึกซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2565 และรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน
- ภาคผนวก 49ข แผนการดำเนินงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 50ข ตัวอย่างใบอนุญาตขับซีประเภทที่ 4
- ภาคผนวก 51ข เอกสารการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์
- ภาคผนวก 52ข บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบวาล์วควบคุมความดัน (ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์)
- ภาคผนวก 53ข ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ภาคผนวก 54ข เอกสารการบริหารจัดการสารเคมีในคลังพัสดุ
- ภาคผนวก 55ข ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตา และร่างกาย
- ภาคผนวก 56ข วิธีปฏิบัติการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- ภาคผนวก 57ข วิธีปฏิบัติงาน Oxidation Section
- ภาคผนวก 58ข วิธีปฏิบัติงาน Epoxidation Section
- ภาคผนวก 59ข วิธีปฏิบัติงาน Hydrogenation Section
- ภาคผนวก 60ข วิธีปฏิบัติงาน Propylene C3/PO Separation Process Section
- ภาคผนวก 61ข วิธีปฏิบัติงาน PO Purification Section
- ภาคผนวก 62ข แผนผัง (Layout) แสดงตำแหน่งถังดับเพลิงของโครงการ
- ภาคผนวก 63ข ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินและปรับปรุงแก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 64ข บันทึกการตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือนภัย (Alarm)
- ภาคผนวก 65ข ทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินประจำโครงการ
- ภาคผนวก 66ข ผลการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวก 67ข เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
- ภาคผนวก 68ข แผนการดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2566 และรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ข (ต่อ)
เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 69ข แผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 70ข แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
- ภาคผนวก 71ข สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก 72ข ตัวอย่างเอกสารบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก 73ข รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
- ภาคผนวก 74ข การตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review
(PSSR) Checklist ก่อนเดินระบบการผลิต
- ภาคผนวก 75ข เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุน้ำที่เกิดจากอุตสาหกรรม
ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ
- ภาคผนวก 76ข หนังสือแจ้งการเปลี่ยนชื่อบริษัท

ภาคผนวก 1ข

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ให้กับหน่วยงานราชการ
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

ที่ GCO 009 /2566

วันที่ 20 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

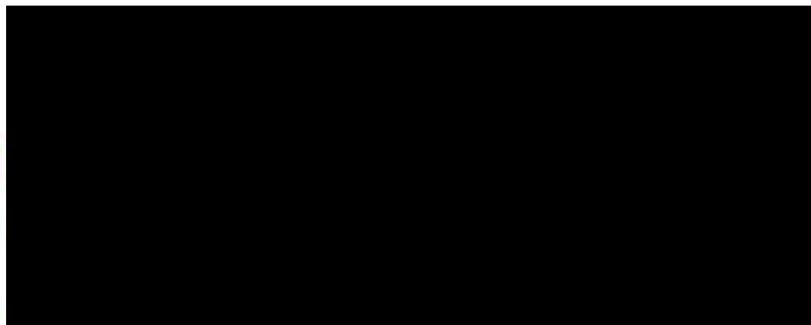
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการงานกลุ่มมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ภายหลังการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ)) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม
พ.ศ. 2565 จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีน
ออกไซด์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ)) นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก
(มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำเนาบันทึก

ภาคผนวก 2ข

เอกสารการจัดทำ HAZOP ของโครงการ

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อการบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	Node U04	รายละเอียด	Condensate system
ปัจจัยการผลิต	1). อัตราการไหล 2). อุณหภูมิ 3). แรงดัน	ค่าควบคุม	อัตราการไหล : 83.6 t/hr อุณหภูมิ : 50 - 100 ° C. แรงดัน : atm
แบบแปลนหมายเลข	3PO-0701-0922, 3PO-0701-0923, 3PO-0701-0928, 3PO-0701-0929		

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ ควบคุมแก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ไม่มีอัตราการไหล	1.1 บีม P-1980A/B หยุดทำงาน	1.1.1 ระดับในถัง D-1980 เพิ่มขึ้น อาจทำให้มีการไหลย้อนของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	1.1.1.1 มีบีมสำรองติดตั้งพร้อมสัญญาณการทำงานแบบอัตโนมัติ (19-ZC-9980) 1.1.1.2 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง	-	1	4	4	2
		1.1.2 สูญเสีย condensate ที่เต็มไปด้วยที่ ISBL พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-	-	-	-
		1.1.3 ไม่มี condensate ส่งกลับไปที่ supplier พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-	-	-	-
		1.1.4 อาจทำให้มีการไหลกลับของ condensate จากท่อ LP steam condensate นอก battery limit ทำให้เกิดการปนเปื้อนและความดันภายในถังเพิ่มขึ้น	1.1.4.1 มีบีมสำรองติดตั้งพร้อมสัญญาณการทำงานแบบอัตโนมัติ (19-ZC-9980) 1.1.4.2 มีเซ็นเซอร์วัดระดับที่ถังที่ด้านซ้ายของบีม P-1980A/B อย่างไรก็ตาม ยังมีการไหลย้อนกลับผ่านท่อ minimum flow กลับไปที่ถัง 1.1.4.3 มีเซ็นเซอร์วัดระดับที่ถังที่จุด tie-in ใกล้ battery limit	-	1	2	2	1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.2. 19-ZV-9931A บนท่อส่งออก condensate ปิด เนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (FC type)	1.2.1. บีม P-1980A/B จะถูกบล็อกที่ด้านจ่าย อาจทำให้ความดันของระบบด้านขาเข้าของวาล์ว 19-ZV-9931A รวมถึง E-1985 และ E-1910 สูงขึ้น ส่งผลให้บีมมีโอกาสชำรุด	1.2.1.1 19-FC-9801 ตั้งเปิด 19-FV-9801 ที่ท่อ minimum flow ของบีม	-	1	2	2	1
		1.2.1.2 ระบบขาคอกของบีม P-1980A/B รวมถึง E-1985 และ E-1910 ถูกออกแบบให้รองรับความดัน shut off ของบีม						
		1.2.2 ระดับในถัง D-1980 เพิ่มขึ้น อาจทำให้มีการไหลย้อนของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	1.2.2.1 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง และส่งสัญญาณย้อนกลับไปที่ 19-ZV-9931A	-	1	4	4	2 แผนควบคุม
	1.3. 19-ZV-9931B บนท่อ Off spec condensate ที่ส่งไปยังบ่อเก็บน้ำเสีย ถูกเปิด เนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (ในกรณีที่มีค่า conductivity สูงและ 19-ZC-9931 ตั้งวาล์ว 19-ZV-9931B เปิด)	1.3.1. บีม P-1980A/B จะถูกบล็อกที่ด้านจ่าย อาจทำให้ความดันของระบบด้านขาเข้าของวาล์ว 19-ZV-9931A รวมถึง E-1985 และ E-1910 สูงขึ้นส่งผลให้บีมมีโอกาสชำรุด	1.3.1.1 19-FC-9801 ตั้งเปิด 19-FV-9801 ที่ท่อ minimum flow ของบีม	-	1	2	2	1
		1.3.1.2 ระบบขาคอกของบีม P-1980A/B รวมถึง E-1985 และ E-1910 ถูกออกแบบให้รองรับความดัน shut off ของบีม						
		1.3.2 ระดับในถัง D-1980 เพิ่มขึ้น อาจทำให้มีการไหลย้อนของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	1.3.2.1 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง และส่งสัญญาณย้อนกลับไปที่ 19-ZV-9931B	-	1	4	4	2 แผนควบคุม

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.4 19-LC-9800 ทำงานผิดพลาด ตั้งปิด 19-FV-9250 และเปิด 19-FV-9800	1.4.1. บีม P-1980A/B จะถูกบล็อกที่ด้านจ่าย อาจทำให้ความดันของระบบด้านขาเข้าของวาล์ว 19-ZV-9931A รวมถึง E-1985 และ E-1910 สูงขึ้นส่งผลให้บีมมีโอกาสชำรุด	1.4.1.1 19-FC-9801 ตั้งเปิด 19-FV-9801 ที่ท่อ minimum flow ของบีม 1.4.1.2 ระบบขาคอกของบีม P-1980A/B รวมถึง E-1985 และ E-1910 ถูกออกแบบให้รองรับความดัน shut off ของบีม	-	1	2	2	1
		1.4.2 ระดับในถัง D-1980 เพิ่มขึ้น อาจทำให้มีการไหลย้อนของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	1.4.2.1 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง	-	1	4	4	2 แผนควบคุม
		1.5 19-FV-9250 ถูกปิด เนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (FC type)	1.5.1 มีการไหลของ condensate ไปที่ E-1910 ทำให้ condensate ส่งออก อุณหภูมิลดลง พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ 1.5.2 19-LC-9800 เปิด 19-FV-9250B เพื่อรักษาอัตราการไหลของ condensate และระดับในถัง D-1980	-	-	-	-	-
2. อัตราการไหลลดลง	2.1 ตัวกรองของบีม P-1980A/B (STR-1903/1904) อุดตัน	2.1.1 สูญเสีย condensate ขาเข้าบีม P-1980A/B อาจทำให้บีมชำรุด	2.1.1.1 มีผู้ถือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกรณีที่มีความดันด้านจ่ายของบีม P-1980A/B ค่า จะมีสัญญาณ 19-ZC-9980 ส่งการทำงานของบีมแบบอัตโนมัติ	-	1	2	2	1
			2.1.1.2 มี 19-PI-9801 ติดตั้งไว้ที่ด้านจ่ายบีม P-1980A/B พร้อมสัญญาณเตือนความดันต่ำ	-	1	1	1	1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุมแก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		2.1.2 ระดับในถัง D-1980 สูงขึ้น อาจทำให้มีการไหลย้อนของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่านได้รับบาดเจ็บ	2.1.2.1 มีป้อนสารองคัตติงพร้อมสัญญาณการทำงานแบบอัตโนมัติ (19-ZC-9980) 2.1.2.2 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง	-	1	4	4	2
3. อัตราการไหลเพิ่มขึ้น	3.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-
4. อัตราการไหลย้อนกลับ	4.1. 19-AIA-9931 ทำงานผิดพลาด และมีการส่ง On spec condensate ไปที่บ่อเก็บน้ำเสีย	4.1.1 On spec condensate ถูกส่งไปที่บ่อเก็บน้ำเสียโดยไม่จำเป็น พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	4.1.1.1 มีคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพของการปล่อย condensate ที่ไปที่บ่อเก็บน้ำเสีย 4.1.1.2 มีการสุ่มตรวจตัวอย่าง condensate แบบแมนนวลที่จุด 19-SC-1901 ด้านขาออกของ E-1910	-	1	1	1	1
		4.2 19-AIA-9931 ทำงานผิดพลาด และล้มเหลวในการส่ง Off spec condensate ไปที่บ่อเก็บน้ำเสีย (ค่า conductivity สูง)	4.2.1 Off spec condensate ถูกส่งไปที่ supplier ทำให้ต้องมีการทำความสะอาดระบบท่อส่งออก	4.2.1.1 มีการสุ่มตรวจตัวอย่าง condensate แบบแมนนวลที่จุด 19-SC-1901 ด้านขาออกของ E-1910	-	1	2	2
	4.3 19-ZV-9931B บนท่อ Off spec condensate ที่ส่งไปยังบ่อเก็บน้ำเสีย ถูกเปิดเนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (FO)	4.3.1 บางส่วนของ On spec condensate ถูกส่งไปที่บ่อเก็บน้ำเสียโดยไม่จำเป็น พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	1	1	1	1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ ควบคุมแก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.4 19-FV-9250 ที่ขาออกของ E-1910 ถูกเปิดเนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (FO type)	4.4.1 มี condensate ไหลผ่าน Cooler E-1910 มากขึ้น ทำให้อุณหภูมิของ condensate ต่ำออกคาลัง พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	1	1	1	1
		4.4.2 ระดับใน D-1980 ลดลง ทำให้มี P-1980A/B อาจชำรุด เนื่องจากการติดตั้งระบบการเริ่มทำงานบน P-1980A/B แบบอัตโนมัติ เมื่อความดันของด้านจ่ายของบีบีต่ำ	4.4.2.1 19-LC-9800 ตั้งปิด 19-FV-9250 เพื่อรักษาระดับภายในถัง 4.4.2.2 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับต่ำ	-	1	2	2	1
	4.5 19-FV-9801 บนท่อ minimum flow ถูกเปิดเนื่องจากความล้มเหลวของระบบลม (Fo type)	4.5.1 บางส่วนของ condensate ไหลกลับไปที่ถัง D-1980 ทำให้ระดับในถังสูงขึ้นและ 19-LC-9800 จะเปิด 19-FV-9250 เพื่อให้มี condensate return มากขึ้น ในกรณีที่บีบี P-1980A/B มี capacity มากเกินไปจะทำให้เกิดการไหลย้อนออกจากถัง D-1980	4.5.1.2 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับสูง	-	1	2	2	1
5. ความดันเพิ่มขึ้น	5.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-
6. ความดันลดลง	6.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-
7. อุณหภูมิเพิ่มขึ้น	7.1 19-TC-9850 ทำงานผิดพลาด และ Bypass E-1985 หรือ air fan หยุดทำงาน	7.1.1 condensate อุณหภูมิสูงส่งไปยัง ISBL (สูงถึง 100 degC) ส่งผลต่อผู้ใช้ใน ISBL ความเสี่ยงและผลกระทบจะถูกพิจารณาในจุดต่อที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-
	7.2 19-TC-9250 ทำงานผิดพลาด และ Bypass E-1910 หรือ air fan หยุดทำงาน	7.2.1 condensate ส่งออกมีอุณหภูมิสูง (มากกว่า 50 degC) อาจมีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียของ	7.2.1.1 มี 19-TI-9931 ติดตั้งไว้บนท่อ condensate ส่งออก พร้อมสัญญาณเตือนอุณหภูมิสูง	-	1	2	2	1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	7.3 เกิดตะกอนที่ air fin cooler E-1985	7.3.1 condensate อุณหภูมิสูงส่งไปยัง ISBL (สูงถึง 100 degC) ส่งผลต่อผู้ใช้งาน ISBL ความเสี่ยงและผลกระทบจะถูกพิจารณาในจุดต่อที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-
		7.3.2 condensate ส่งออกมีอุณหภูมิสูง (มากกว่า 50 degC) อาจมีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียของ supplier	7.3.2.1 มี 19-TI-9931 ติดตั้งไว้บนท่อ condensate ส่งออก พร้อมสัญญาณเตือน	-	-	-	-	-
	7.4 สูญเสียน้ำหล่อเย็นที่จ่ายไปยัง E-1980	7.4.1 มีการรั่วไหลของไอน้ำสู่บรรยากาศพิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-	-	-	-
8. อุณหภูมิลดลง	8.1 19-TC-9850 ทำงานผิดพลาด และมีการไหลผ่าน E-1985	8.1.1 condensate ที่อุณหภูมิต่ำส่งไปยัง ISBL ส่งผลต่อผู้ใช้งาน ISBL ความเสี่ยงและผลกระทบจะถูกพิจารณาใน	-	-	-	-	-	-
	8.2 19-TC-9250 ทำงานผิดพลาด และมีการไหลผ่าน E-1910	8.2.1 condensate ส่งออกมีอุณหภูมิต่ำพิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-	-	-	-
9. ระดับเพิ่มขึ้น	9.1 19-FC-9800 บนท่อเดินน้ำ demin ทำงานผิดพลาด หรือเกิดความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงานในการหยุดการเติมน้ำ demin ไปที่ถัง D-1980	9.1.1 ระดับในถัง D-1980 เพิ่มขึ้น อาจทำให้มีการไหลสลับของน้ำสู่บรรยากาศภายนอก เนื่องจากการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิของน้ำจะไปถึง 100 degC อาจส่งผลให้พนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่หน้างาน 1 ท่าน ได้รับบาดเจ็บ	9.1.1.1 มีท่อน้ำส้นออกจากถัง D-1980 9.1.1.2 มี 19-LC-9800 เพื่อรักษาระดับภายในถัง D-1980	-	1	4	4	2
								แผนควบคุม
10. ระดับลดลง	10.1 19-LC-9800 ทำงานผิดพลาด เปิด 19-FV-9250A/B	10.1.1 ระดับใน D-1980 ลดลง ทำให้มี P-1980A/B อาจชำรุด เนื่องจากการติดตั้งระบบการเริ่มทำงานปั๊ม P-1980A/B แบบอัตโนมัติ เมื่อความดันของคันจ่ายของปั๊มต่ำ	10.1.1.1 19-LC-9800 ตั้งปิด 19-FV-9250 เพื่อรักษาระดับภายในถัง 10.1.1.2 มี 19-LT-9801 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 พร้อมสัญญาณเตือนระดับต่ำ	-	1	2	2	1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
11. องค์ประกอบเปลี่ยน	11.1 ไม่พบสารเคมีที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
12. การปนเปื้อน	12.1 HC จากฝั่ง tube side ของ heater E-1750 รั่วไหลไปที่ฝั่ง chilled water	12.1.1 condensate ที่มีการปนเปื้อน HC อาจถูกส่งออกและจ่ายไปที่ ISBI (make-up)	12.1.1.1 มี Analyser 19-AI-9800 ติดตั้งไว้ที่ถัง D-1980 เพื่อวัดปริมาณ HC ภายในถัง พร้อมสัญญาณเตือนสูง	-	1	2	2	1
			12.1.1.2 มี Analyser 19-AI-9931/9932/9933 ติดตั้งไว้ที่ท่อ condensate ส่งออก เพื่อวัด conductivity /ปริมาณ HC /pH ตามลำดับ พร้อมสัญญาณเตือนสูง					
			12.1.1.3 ในกรณีที่ค่า conductivity สูง 19-UC-9931 ตั้งปิด 19-UV-9931B เพื่อส่ง Off spec condensate ไปที่บ่อเก็บน้ำเสีย					
	12.2 สูญเสียการเติม N2 ไปยังท่อ vent ของถัง D-1980	12.2.1 ในช่วงการทำงานปกติไม่พบผลกระทบที่ชัดเจน เนื่องจากมีไอน้ำเกิดขึ้นภายในถัง D-1980 ตลอดเวลา แต่ระหว่าง shutdown อาจทำให้มีอากาศไหลเข้ามาในถัง ส่งผลให้ condensate ส่งออกมีการปนเปื้อนของ Oxygen	12.2.1.1 มี 19-FC-9280 ติดตั้งไว้บนท่อ N2	-	1	2	2	1
		12.2.2 condensate ที่ถูกปนเปื้อนโดย Oxygen อาจถูกส่งไปที่ ISBL (make-up) ส่งผลต่อผู้ใช้งาน ISBL ความเสี่ยงและผลกระทบจะถูกพิจารณาในจุดต่อที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่กลดามา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	ประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
13. การเดินเครื่องจักร การหยุดเครื่องจักร การซ่อมบำรุง	13.1 ไม่พบสาเหตุที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
14. ความบกพร่องของระบบ	14.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-
15.ท่อรั่ว	15.1 ท่อรั่วในฝั่ง tube side ของ heater ต่างๆ จะถูกพิจารณาในแง่จุดต่อที่เกี่ยวข้อง	15.1.1 มีการรั่วของ cumene hydroperoxide (CMHP) ไป ที่ระบบ condensate อาจทำให้เกิดไฟไหม้ที่ถัง D-1980 และมีความไม่ปลอดภัยในระหว่างการซ่อมบำรุง	15.1.1.1 มี Analyser 19-AI-9800 ติดตั้งไว้ ที่ถัง D-1980 เพื่อวัดปริมาณ HC ภายในถัง พร้อมสัญญาณเตือนสูง		1	4	4	2 แผน ควบคุม
16.การกักร้อน/การกักเซาะ	16.1 ไม่พบสาเหตุที่มีนัยสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-
17.สุขภาพความปลอดภัย และอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	17.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-
18.อื่น (Vibration,Ignition ,การเลือกตัวช่าง)	18.1 ไม่พบสาเหตุใหม่	-	-	-	-	-	-	-

สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

ที่ Q-SH-OP-001/2566

วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2566

เรื่อง แจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ประจำปี 2566

บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2560-ญหอ. ประกอบกิจการปิโตรเคมีผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปรมณวงค์ระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับหนังสือที่ อก.5103.3.1/3177 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2565 แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ (ครั้งที่ 4) โดยในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบนั้น

บริษัทฯ จึงขอแจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ได้แก่ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน โดยมีแผนการดำเนินงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาแนกลับ

หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 038-975-852



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกลีเรน จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท เอเชียฟัส เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อวกาศ เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	
				สัปดาห์ที่ 1-2	ก.พ. และ ส.ค.
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP, PM-10, NO ₂ , PO, WS/WD	วัดมาบชิด	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศจากปล่อง	สัปดาห์ที่ 1-2	ก.พ. และ ส.ค.
คุณภาพอากาศจากปล่อง	NO _x , TSP, TVOCs	ปล่องของระบบ TO	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1-2	ก.พ. และ ส.ค.
	Benzene	ปล่องของ Liquid Incinerator	ปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1-2	ก.พ.
	pH	Final Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	Temperature	Cooling Water Blowdown Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	TDS	Final Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	TSS	Cooling Water Blowdown Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	BOD5	Final Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	COD	Final Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	Oil&Grease	Cooling Water Blowdown Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
	Phenol Compound	Final Check Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ค.-ธ.ค.
คุณภาพน้ำใต้ดิน	สารอินทรีย์ระเหย และโลหะหนัก และทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	ม.ย.
ระดับเสียงทั่วไป	Leq 24 hr, L90	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 1-2	ก.พ. และ ส.ค.



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	Cumene	Oxidation Section Epoxidation Section C3/PO Purification Section Hydrogenation Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
	Acytone	Epoxidation Section C3/PO Purification Section PO Purification Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
	Propylene Oxide	Epoxidation Section C3/PO Purification Section PO Purification Section	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
	Total VOCs	Tank Farm	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
	Propylene Oxide	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	Leq 12 hr, Lmax	Air Compressors C3 Reoyole Compressors	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2
ระดับเสียงที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน	Noise Dose, TWA	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 และ 3
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Audit)				เม.ย.-พ.ค. และ ต.ค.-พ.ย.

ภาคผนวก 4ข

บันทึกลักษณะกิจกรรม และสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบ
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

บันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด



Ambient Air



ระดับเสียงในบรรยากาศ

บริษัท PTT Global Chemical Public Company Limited Branch 19

จุดตรวจวัด ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

พิกัด GPS

วันที่ตรวจวัด	รายละเอียดสภาพอากาศ																		ผู้บันทึก
	แดดอ่อน	แดดปานกลาง	แดดจัด	ไม่มีแดด	มีฝนบางส่วน	ฝนมาก	ไม่มีฝน	ฝนตกปรอยๆ	ฝนตกหนัก	ไม่มีฝนตก	มีร่องรอยของฝนตก	ลมแรง	ลมเบา	ลมปานกลาง	ลมแรง	ฟ้าครึ้ม	ฟ้าโปร่ง	อื่นๆ (ระบุ...)	
5-Apr-66			/		/								/				/		เสกสรรค์
6-Apr-66			/		/								/				/		เสกสรรค์
7-Apr-66			/		/				/						/	/			เสกสรรค์
8-Apr-66			/		/					/	/						/		เสกสรรค์
9-Apr-66			/		/								/				/		เสกสรรค์
10-Apr-66			/		/								/				/		เสกสรรค์
11-Apr-66		/			/								/				/		เสกสรรค์
12-Apr-66		/			/								/				/		เสกสรรค์

วันที่ตรวจวัด	รายละเอียดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัด																				ผู้บันทึก	
	มีรถวิ่งผ่าน			ไม่มีรถวิ่งผ่าน	มีการก่อสร้าง			ไม่มีการก่อสร้าง	มีเสียงดัง	ไม่มีเสียงดัง	มีการเผาขยะ	ไม่มีการเผาขยะ	มีเสียงดัง	ไม่มีการเสียงดัง	มีการเล่นกีฬา		ไม่มีการเล่นกีฬา	มีการใช้เครื่องเสียง	ไม่มีเสียงดัง	กิจกรรมอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา (โปรดระบุ...)		
	น้อย	ปานกลาง	มาก		ถนน	อาคาร	อื่นๆ (ระบุ...)								ฟุตบอล	อื่นๆ (ระบุ)						
5-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		ไม่มีเสียงดัง	เสกสรรค์
6-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
7-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
8-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
9-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
10-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
11-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์
12-Apr-66				/			/		/		/		/		/				/		มีเสียงดัง	เสกสรรค์

หมายเหตุ : ถ่ายรูปกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการตรวจวัดด้วยทุกครั้ง

RECEIVED

12 APR 2023

Dorrasun Buny

LA 66 - R0472

บันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด



บริษัท PTT Global Chemical Public Company Limited Branch 19

จุดตรวจวัด วัดมาบขุด

พิกัด GPS

วันที่ตรวจวัด	รายละเอียดสภาพอากาศ																		อื่นๆ (ระบุ...)	ผู้บันทึก
	แดดอ่อน	แดดปานกลาง	แดดจัด	ไม่แดด	มีฝนบางส่วน	ฝนตก	ไม่ฝน	ฝนตกปรอยๆ	ฝนตกหนัก	ไม่มีฝนตก	มีร่องรอยของฝนตก	ลมแรง	ลมเบา	ลมปานกลาง	ลมแรง	ฟ้าครึ้ม	ฟ้าโปร่ง			
5-Apr-66			/		/								/				/			เสกสรรค์
6-Apr-66			/		/								/				/			เสกสรรค์
7-Apr-66			/	/		/			/						/	/				เสกสรรค์
8-Apr-66			/		/						/	/					/			เสกสรรค์
9-Apr-66			/		/								/				/			เสกสรรค์
10-Apr-66			/		/								/				/			เสกสรรค์
11-Apr-66		/			/								/				/			เสกสรรค์
12-Apr-66		/			/								/				/			เสกสรรค์

วันที่ตรวจวัด	รายละเอียดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัด																				ผู้บันทึก									
	มีรถวิ่งผ่าน			ไม่มีการวิ่งผ่าน	มีการก่อสร้าง			ไม่มีการก่อสร้าง	อุปกรณ์ชุมชน	ไม่ถูกกีดขวางชุมชน	มีผู้กีดขวางไปมา	ไม่มีผู้กีดขวางไปมา	มีสัตว์เลี้ยง			ไม่มีการเลี้ยง	มีการเลี้ยงเฉพาะ	ไม่มีการเลี้ยงเฉพาะ	มีโรงเรือน	ใกล้ที่จอดรถ		ไม่ใกล้ที่จอดรถ	มีการเล่นกีฬา		ไม่มีการเล่นกีฬา	มีการวิ่งเล่น	ไม่มีการเล่นวิ่ง	กิจกรรมอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการตรวจวัด (โปรดระบุ...)		
	น้อย	ปานกลาง	มาก		ถนน	อาคาร	อื่นๆ (ระบุ...)						ไก่	สุนัข-แมว	อื่นๆ (ระบุ...)								ฟุตบอล	อื่นๆ (ระบุ...)						
5-Apr-66	/				/	/				/	/			/			/								/		/	ไม่มีสิ่งรบกวนจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
6-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
7-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	ไม่มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
8-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
9-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
10-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
11-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
12-Apr-66	/					/	/				/	/			/			/							/		/	มีเสียงดังจากข้างเคียง	เสกสรรค์	
																													มีเสียงดังจากข้างเคียง	
																													มีเสียงดังจากข้างเคียง	

หมายเหตุ : ถ่ายรูปกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการตรวจวัดด้วยทุกครั้ง



Dssm 6666

ภาคผนวก 5ข

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการอยู่ระหว่าง
การเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง EMC2

ที่ GCO 023/2564

วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2564

เรื่อง ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

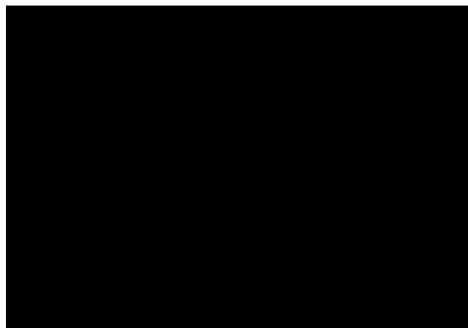
เรียน ผู้อำนวยการ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออกฯ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.9/2585 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2560 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
(มหาชน)
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 3. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.8/7592 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2560 บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด

ด้วยบริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด (“บริษัทฯ”) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 6 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้ได้ทำการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 13/2560 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2560 ในนามบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และต่อมาได้โอนสิทธิรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับ บริษัทฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 โดยกำหนดให้บริษัทฯ ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบกิจการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC2) ของการนิคมแห่งประเทศไทยรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ระหว่างการปรับเทียบค่าความเที่ยงตรงของระบบการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง CEMS เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบของ EMC2 ของการนิคมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้หากบริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับเทียบค่าความเที่ยงตรงของระบบเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จะดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบของ EMC2 ของการนิคมแห่งประเทศไทยโดยด่วน ทั้งนี้หากท่านมีข้อแนะนำหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดแจ้งประสานกับ นางสาวฉัตรดาว ทองสุข โทรศัพท์ 087-3202736 เพื่อประสานงานกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และบริษัทฯ ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือด้วยดีมาตลอด



ผู้ประสานงาน : คุณสุปราณี กนกวรรณจรัส

โทรศัพท์ 038-975-770 และ 08-9129-4001

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีโครงการหยุดกิจกรรมการผลิต
เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) ประจำปี พ.ศ. 2566

ที่ Q-SH-OP-020/2566

วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566

เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ปี 2566 (Commercial Shutdown)

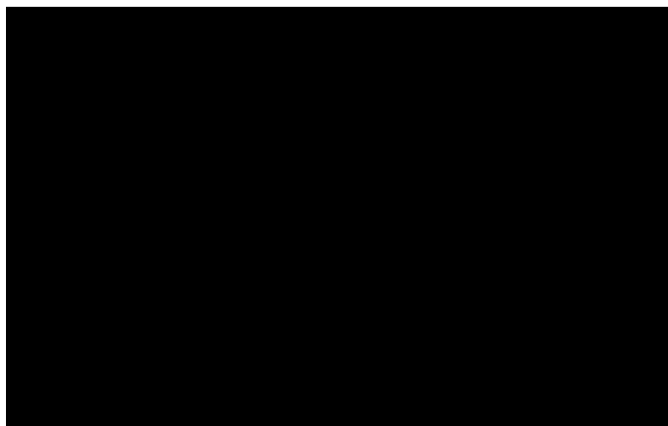
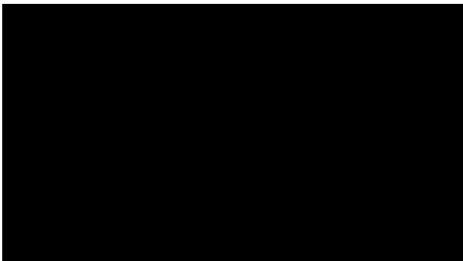
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานการแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุง

ด้วยบริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี 4 ถนนปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 25 มกราคม – 17 มีนาคม 2566

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 67/2557 เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่ สำหรับผู้ประกอบการ (Shutdown/ Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด บริษัทฯ จึงใคร่ขอเสนอแบบรายงานการแจ้งการดำเนินการหยุดเดินเครื่อง และเอกสารแนบที่เกี่ยวข้อง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

**สำเนานำกลับ**



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

วันที่..... 18 มกราคม 2566

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม.....สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เนื่องด้วย บริษัท จีซี ออกลีเรน จำกัด (โรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์)

ขอแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงใหญ่ (Shutdown/Turnaround) ดังนี้

- ☐ หยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน(Emergency Shutdown)
☐ ตามแผนฯ ประจำปี(Annual Shutdown).....
☒ อื่นๆ (Other)....Commercial Shutdown.....

วัน/เดือน/ปีที่ดำเนินการ.....ระหว่างวันที่ 25 มกราคม – 17 มีนาคม 2566

วันเริ่มลดการผลิต.....วันที่ 20 มกราคม 2566

วันที่ซ่อมบำรุงใหญ่.....

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยง/ผลกระทบที่ อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ ในการควบคุม	ระยะเวลา	
				เริ่ม	เสร็จ
1	Incinerator	Air pollution leak to ATM	เมื่อมีการ Start up จะ ดำเนินการตาม Pre-Start up Safety Review/ Routine Maintenance	25 มกราคม	17 มีนาคม
2	H ₂ SO ₄ tank	H ₂ SO ₄ leak		2566	2566
3	Valve/Pump overhaul	Cannot isolate system / HC leakage			
4	Repair field instrument	Cannot isolate system / HC leakage			
5	Repair Motor	Cannot isolate electrical system			

2. รายการ ปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลัก

ลำดับที่	ชื่ออุปกรณ์	ชื่อสารเคมี	จำนวน	หมายเหตุ
1	Incinerator	ซีเมนต์	5 Ton	ไม่มีสารเคมีตกค้างในอุปกรณ์ เนื่องจากได้ เตรียมการตัดแยกระบบและทำการ Purge อุปกรณ์
2	H ₂ SO ₄ tank	H ₂ SO ₄	0 Ton	



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่

ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)/มาตรการ ที่ใช้ในการควบคุมปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
(ให้จัดเตรียมเอกสารแนบ)

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)/มาตรการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การตัดแยกอุปกรณ์(Isolation plan)	✓		- ขั้นตอนการตัดแยกระบบ Lockout/Tagout - ขั้นตอนการปฏิบัติงานการควบคุมการตัดแยกระบบด้วย Blind และ Slip plate
2.	การจัดการของเสียและของเสียอันตราย	✓		- ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ขั้นตอนการดำเนินงานการหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3.	การควบคุมน้ำเสีย	✓		- มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ - มีบ่อกักเก็บน้ำที่ผลตรวจวัดไม่ได้ตามมาตรฐาน (Off spec) เพื่อกลับมาแก้ไขและบำบัดอีกครั้ง
4.	การควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดการสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Management)
5.	การควบคุมหอเผาก๊าซ(Flare)	✓		- ควบคุมหอเผา Flare โดยการ CONTROL STEAM FLOW RATE ให้เหมาะสมโดยสังเกตจากควันที่ปลายปล่อง Flare ไม่เป็นสีดำ และมีติดตามตลอด 24 ชม. ผ่านทางกล้อง CCTV
6.	การควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน	✓		- การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Job Safety and Environment Analysis, JSEA)
7.	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ซึ่งครอบคลุมผู้รับเหมา	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
8.	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาในงาน Turnaround/Shutdown
9.	การควบคุมการทำงานในที่อับอากาศ	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำงานในที่อับอากาศ
10.	การขออนุญาตทำงาน	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Permit to Work System
11.	การทำงานบนที่สูง	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานบน Scaffolding
12.	การทำงานเกี่ยวกับน้ำแรงดันสูง	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน High Pressure Water Jet



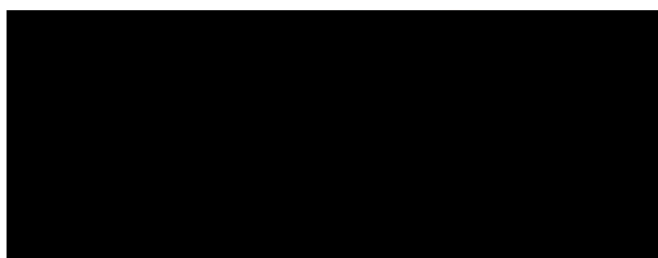
แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)/มาตรการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
13.	การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Mobile Crane Lifting Work Permit
14.	แผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชนและหรือ โรงงานข้างเคียง	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการ Communication, participation and consultation
15.	การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดิน เครื่องจักร	✓		- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Pre-start up Safety Review

4. ปริมาณผู้รับเหมา

ลำดับ	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	ลักษณะงานที่ทำ	จำนวน (คน)
1	NWK	Incinerator inspection/Cleaning	30
2	AMC	Overhaul motor	5
3	Kanit Engineering	Overhaul valve	5
4	Samsung	CEMs Equipment	10
5	GCME	Overhaul Pump/ Repair flange at H ₂ SO ₄ tank	30
6	Delta	Overhaul valve	5
7	Enfourtech	Overhaul valve	5
รวม			90

ผู้จัดการโครงการ.....โทรศัพท์..... 038-975-650
ผู้จัดการด้านความปลอดภัย.....โทรศัพท์..... 038-975-850





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด วันที่ 18 มกราคม 2566

บริษัท บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด หน่วยผลิต โพรพิลีนออกไซด์

มีวัตถุประสงค์

☐ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☐ ประจำปี 2566

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☐ Start Up Plant

☒ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ) หยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ปี 2566 (Commercial Shutdown)

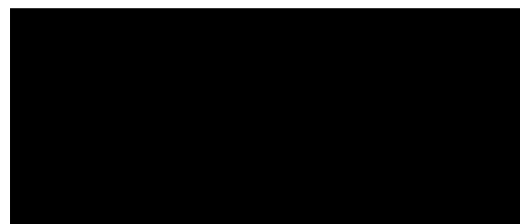
☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่นๆ / โรงงานข้างเคียง/ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด

(มหาชน) GENCO , บริษัท เวเนคอเรช ไทยแลนด์ จำกัด , บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
หยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 25 มกราคม – 17 มีนาคม 2566	ดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการ พาณิชย์ และมีกิจกรรมซ่อมบำรุง เครื่องจักรตามแผน รวมถึงการเริ่ม เดินเครื่อง (Start up plant)	อาจมีเสียงดัง จากการ Purge อุปกรณ์ และ เปลวไฟที่ท่อเผา	โรงงานมีการติดตาม เฝ้าระวัง และควบคุมให้ เกิดความปลอดภัยตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และจะดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

1. [Redacted] หน่วยงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
[Redacted] .com
2. [Redacted] หน่วยงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
[Redacted] m
3. [Redacted] หน่วยงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
[Redacted] om





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อ่าวเตย อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 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 Q-SH-OP-055/2566

วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง แจ้งขยายเวลาการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ครั้งที่ 1 ปี 2566 (Commercial Shutdown)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือเลขที่ Q-SH-OP-020/2566 เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ปี 2566 (Commercial Shutdown)

ด้วยบริษัท บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ : บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี 4 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 25 มกราคม – 17 มีนาคม 2566 ไปแล้วนั้น เนื่องด้วยบริษัทฯ มีแผนเพิ่มระยะเวลาการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ไปเป็นวันที่ 25 มกราคม – 30 มีนาคม 2566 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 67/2557 เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ (Shutdown/ Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด บริษัทฯ จึงใคร่ขอแจ้งขยายระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-38975-850, 0-38975-852

สำเนาฉบับกลับ



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามภัยพิบัติ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 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
บพจ เลขที่ 0107554000287

ที่ Q-SH-OP-070/2566

วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2566

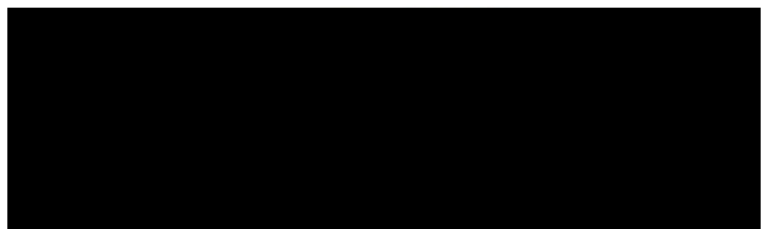
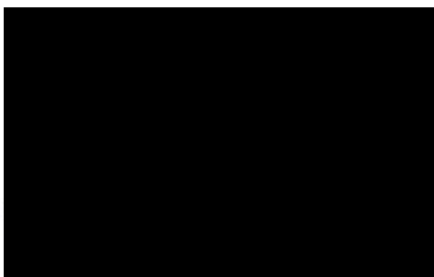
เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566 (Commercial Shutdown)
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน (กนอ.01)
2. แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน (กนอ.02)

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอชเอตวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปิ่นสักางเคราะห์
ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จะดำเนินการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์
(Commercial Shutdown) ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน – 5 กรกฎาคม 2566

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่องการ
หยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของ
โรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งแบบรายงานแจ้ง
การหยุดเดินเครื่อง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวบุศรา คำอยู่ญาติมาก ตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-852 เบอร์มือถือ 096-291-9555

สำเนาแนกลับ

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
นิคมอุตสาหกรรม : นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอเอสเตร์วันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปรกรณ์สงเคราะห์ ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-4/2560-ญหอ.
หน่วยผลิต : สารโพรพิลีนออกไซด์
วันที่ : 24 เมษายน 2566
(<input checked="" type="checkbox"/>) การซ่อมบำรุง (<input type="checkbox"/>) การซ่อมบำรุงใหญ่ (<input type="checkbox"/>) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน : แจ้งหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน – 5 กรกฎาคม 2566 การหยุดเดินเครื่องจะมีการซ่อมบำรุง โดยมีรายการอุปกรณ์หลัก และงานหลักดังนี้ <ol style="list-style-type: none">1. Cleaning Air Compressor unit2. PM and Repair Liquid Incinerator unit3. Repair field instrument4. Valve/Pump overhaul5. Repair transformer6. Replace HSBT switchgear7. Replace Battery DCS โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ
หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ

ลงชื่อ



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	✓		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	✓		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	✓		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	✓		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			<p>(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง</p> <p>(4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสพอุบัติเหตุ</p> <p>(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้</p> <p>(6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง</p> <p>(7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน</p> <p>(9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุฬารวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.</p>

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์อเนกประสงค์คอนเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 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 0107554000207

ที่ Q-SH-OP-098/2566

วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรื่อง แจ้งการเริ่มเดินเครื่องจักร บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด
อ้างถึง หนังสือเลขที่ Q-SH-OP-070/2566 เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ ครั้งที่ 2
ประจำปี 2566 (Commercial Shutdown)

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 (เดิมชื่อ: บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอเขตตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 12 ซอยจี-4 ถนนปภังกรสงเคราะห์ ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 29 เมษายน – 5 กรกฎาคม 2566 ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มการเดินเครื่องก่อนแผน จ้างขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักรในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวบุศรา คำอยู่ญาติมาก ตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-38-975-852 เบอร์มือถือ 096-291-9555

สำเนานำกลับ

ภาคผนวก 7ข

โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)



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

ยินดีต้อนรับ

คณะกรรมการตรวจเยี่ยมโรงงานโครงการธาวดาวเขียว
วันที่ 23 มีนาคม 2566

2

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



โครงการ

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์



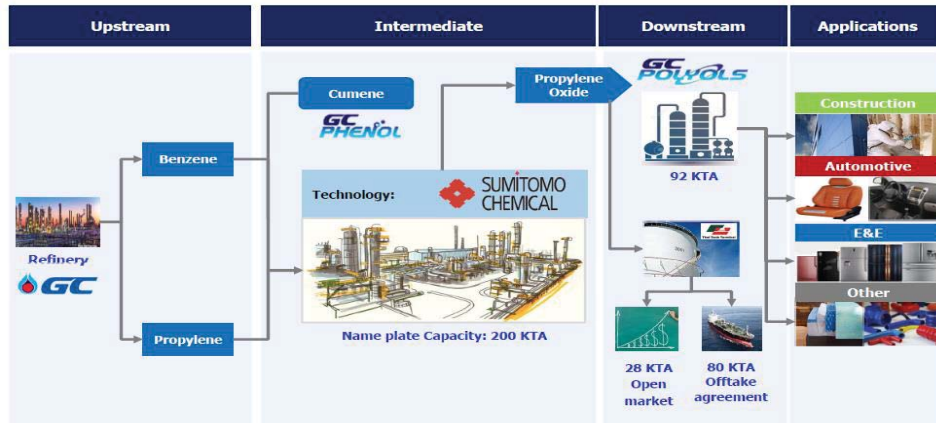
สถานที่ตั้งโครงการ

เลขที่ 12 ซอยจี 4 ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)



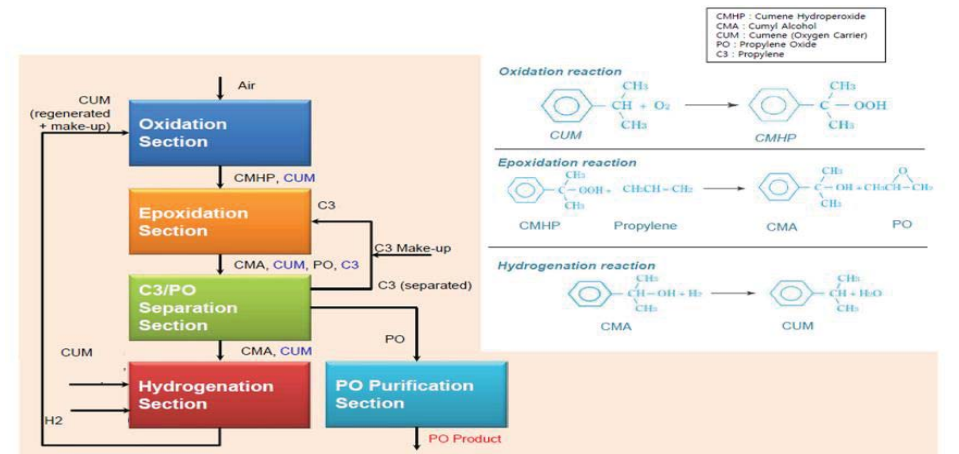
3

ผลิตภัณฑ์โพรพิลีนออกไซด์



4

กระบวนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์



หัวข้อการนำเสนอ



1. การจัดการน้ำ

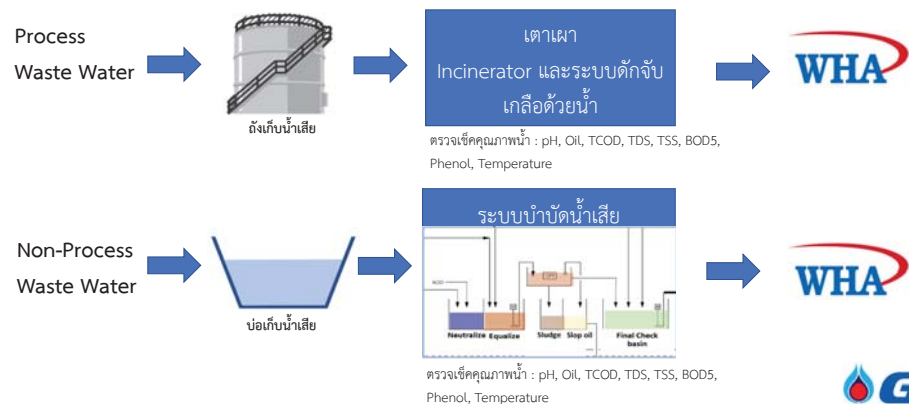


- 1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- 1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2
- 1.3 การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

กระบวนการบำบัดน้ำเสีย



1. การจัดการน้ำ

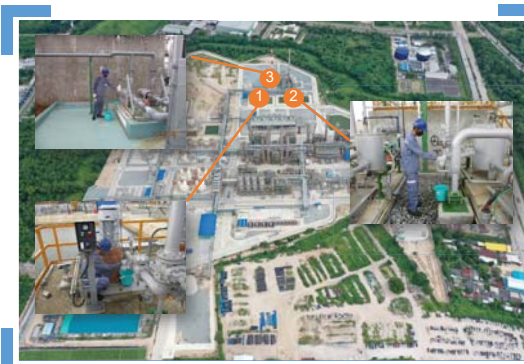
1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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



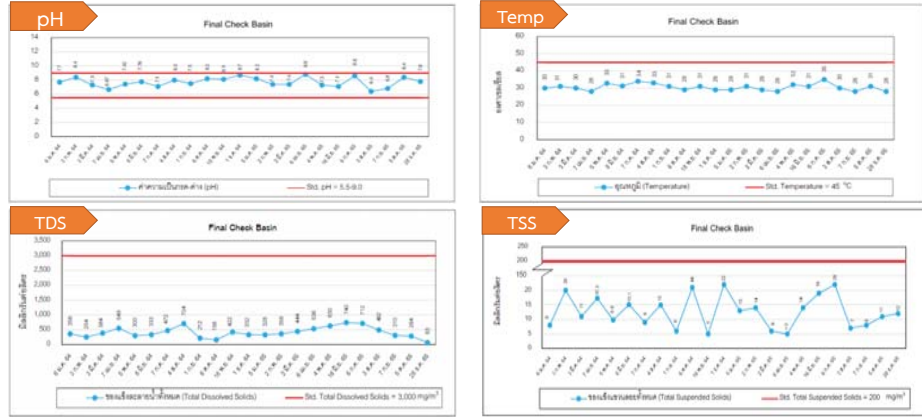
- 1 Final Check basin
- 2 Cooling water blowdown check basin
- 3 Salt solution package



1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Final Check Basin

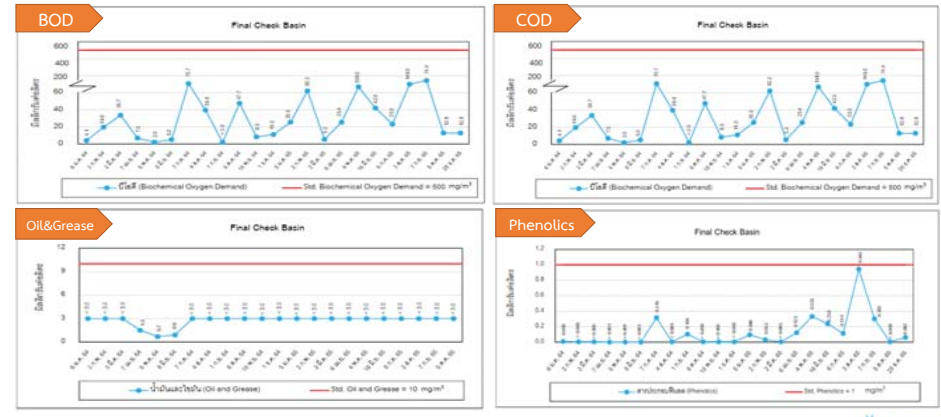


ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : เดือน พ.ย. 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Final Check Basin

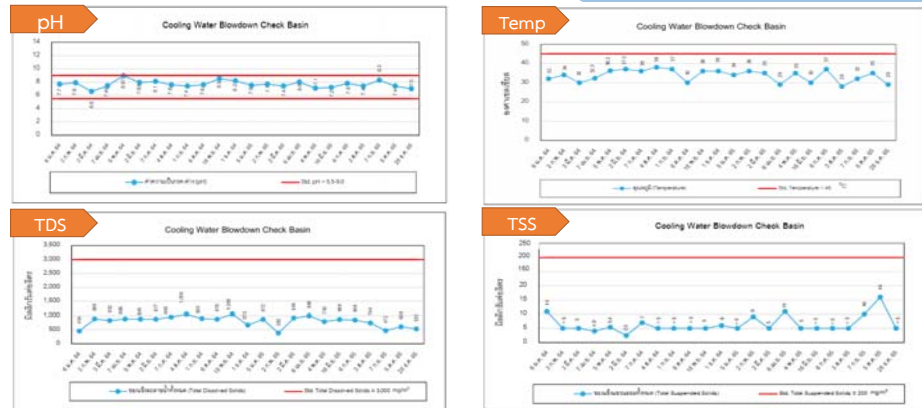


ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : เดือน พ.ย. 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Cooling water blowdown check basin

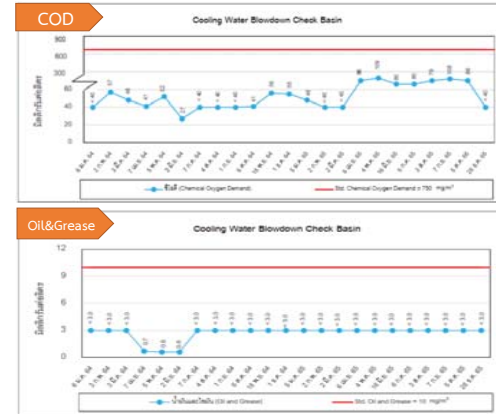


ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : เดือน พ.ย. 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Cooling water blowdown check basin



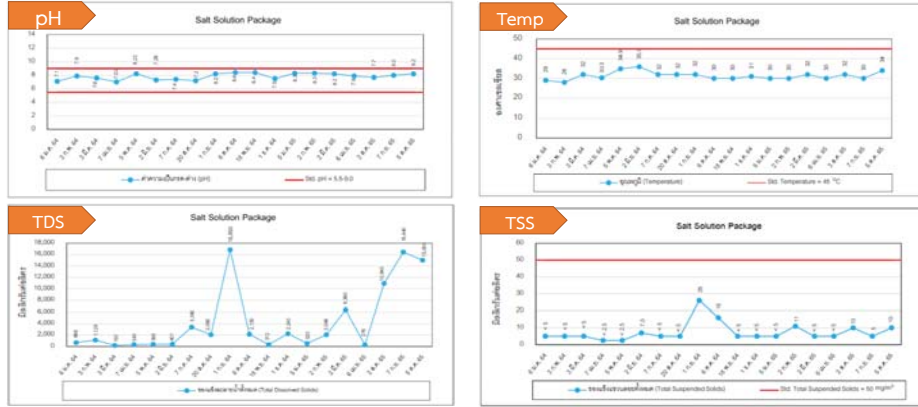
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ : เดือน พ.ย. 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)



1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Salt solution package



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ :

เดือน พ.ค.-ก.ค. 2565 มีการหยุดระบบนำทาลายน้ำเสีย / พ.ย.-ธ.ค. 2565 มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่



1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

Salt solution package



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านมาตรฐานทุกพารามิเตอร์ :

เดือน พ.ค.-ก.ค. 2565 มีการหยุดระบบนำทาลายน้ำเสีย / พ.ย.-ธ.ค. 2565 มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่



1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในการจัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพ

Final Check Basin

เดือน	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	O&G (mg/l)	pH	Phenolic compound (mg/l)	Temp (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	≤500	≤750	≤10	5.5-9.0	≤1	≤45	≤3,000	≤200
4-1-65	8.1	191	9	6.67	<0.5	30	144	6
11-1-65	2.2	92	1.4	6.79	<0.5	31	420	21
18-1-65	5	82	4.7	7.19	<0.5	31	118	7
25-1-65	5.5	397	4.8	5.91	<0.5	30	452	9

Salt solution basin

เดือน	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	O&G (mg/l)	pH	Phenolic compound (mg/l)	Temp (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	≤20	≤120	≤5	5.5-9.0	≤1	≤40	Sea+5,000	≤50	
4-1-65	2	2	0.7	7.78	<0.5	30	12346	44	
11-1-65	3.1	23	<0.5	7.88	<0.5	31	7358	16	
18-1-65	5.4	2	1.6	7.84	<0.5	31	7798	5	
25-1-65	5	16	1	6.94	<0.5	30	2268	18	



1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในการจัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพ

Cooling water blowdown check basin

เดือน	COD (mg/l)	O&G (mg/l)	pH	Temp (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	≤750	≤10	5.5-9.0	≤45	≤3,000	≤200	
4-1-66	25	<0.5	7.42	32	612	10	
11-1-66	41	<0.5	7.2	31	620	2	
18-1-66	24	2.4	7.53	32	326	2	
25-1-66	39	0.5	7.28	30	590	7	

บริษัทมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียทุกสัปดาห์ (COD, O&G, pH, Temperature, TDS, SS, Phenol) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ส่งต่อไปตามเหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐาน โดย ณ ปัจจุบัน ผลการตรวจสอบคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด



1. การจัดการน้ำ

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

เนื่องจากบริษัทไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่สาธารณะ จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงาน ทส. 2



1. การจัดการน้ำ

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

แผนงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Equipment no.	PM plan description	Interval
F-4301 (Incinerator)	Cleaning and internal inspection	Every 6 months
	SCR catalyst replacement	Every 2 years
	CEMs calibration	Every 1 month
	SIF proof test	Every 2 year
RU-4301 (Wastewater treatment)	Change oil absorbent	Referred from condition (About 2 months)

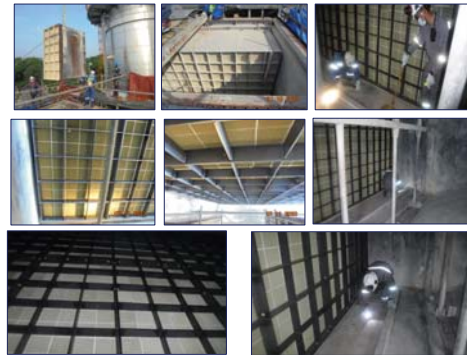


1. การจัดการน้ำ

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

Incinerator

- การเปลี่ยน SCR catalyst (2Y interval)



- ตรวจสอบและทำความสะอาด (Internal inspection / Cleaning)



1. การจัดการน้ำ

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

Incinerator

- การทดสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบความปลอดภัย (SIF PROOF TEST) (2Y interval)

Wastewater treatment

- การทำความสะอาดอุปกรณ์และเปลี่ยนตัวดูดซับน้ำมัน (Change oil absorbent)

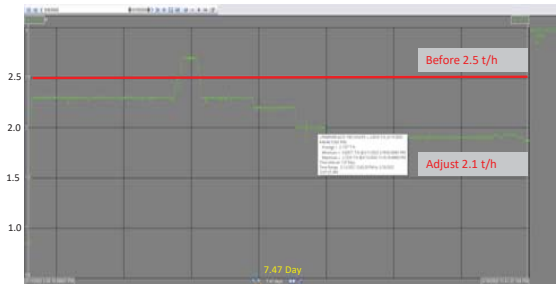


1. การจัดการน้ำ

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

1. Reduce DMW during switch Epoxidation Reactor from 2.5 to 2.3 t/h at D-1525

ชื่อโปรเจกต์	รายละเอียดโปรเจกต์ (Project Definition)	ปริมาณน้ำที่ลด (Ton/hr)	ปริมาณน้ำที่ลดลงปี 2022 (Ton)
Reduce DMW during switch Epoxidation Reactor from 2.5 to 2.3 t/h at D-1525	ลดการใช้ปริมาณน้ำ Demin Water ในช่วงที่มีการเปลี่ยน Epoxidation Catalyst	0.4	135



บริษัทได้มีการทำโปรเจกต์การใช้น้ำ โดยการปรับลดปริมาณน้ำที่ใช้ในการดักจับ Methanol ในช่วงที่มีการเปลี่ยน Catalyst หลังจากการปรับลดน้ำ ได้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อดูแนวโน้มของ Methanol ซึ่งพบว่าค่ายังอยู่ในค่าควบคุม โดยปริมาณน้ำที่สามารถลดได้ = 135 ตันต่อปี โดยยังสามารถควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้



2. การจัดการด้านขยะ/ กากของเสีย



- 2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง
- 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ
- 2.3 การให้ความสำคัญในการเผ่าะวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง



2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)

เลขที่หนังสือแจ้งผลฯ อก.6401-14246
ผลบังคับใช้ 5 ต.ค. 64 ถึง วันที่ 4 ต.ค. 65

เลขที่หนังสือแจ้งผลฯ อก.6501-13255
ผลบังคับใช้ 5 ต.ค. 65 ถึง วันที่ 4 ต.ค. 66

[illegible]

รวมการแก้ไขของกฎหมายฉบับนี้ไว้ตั้งแต่ฉบับที่ 5 ตอน 2564 ถึงฉบับที่ 4 ตอน 2565

<div style="text-align: center;">  กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการเกษตร การตรวจประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานตามแผนกลยุทธ์ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ รหัสกิจกรรมการดำเนินงาน : ๓.2.2 รหัสตัวชี้วัด : ๓.2.2.๑ รหัสตัวชี้วัดย่อย : ๓.2.2.๑.๑ การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ปี ๒๕๖๓ การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ปี ๒๕๖๓ </div>					
ตัวชี้วัดที่ ๓.๒.๒.๑					
ลำดับ	ตัวชี้วัดย่อย	ค่าเป้าหมาย	ค่าจริง	ร้อยละการบรรลุผล	หมายเหตุ
๑	๓.๒.๒.๑.๑.๑	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒	๓.๒.๒.๑.๑.๒	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓	๓.๒.๒.๑.๑.๓	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔	๓.๒.๒.๑.๑.๔	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๕	๓.๒.๒.๑.๑.๕	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๖	๓.๒.๒.๑.๑.๖	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๗	๓.๒.๒.๑.๑.๗	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๘	๓.๒.๒.๑.๑.๘	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๙	๓.๒.๒.๑.๑.๙	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๐	๓.๒.๒.๑.๑.๑๐	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๑	๓.๒.๒.๑.๑.๑๑	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๒	๓.๒.๒.๑.๑.๑๒	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๓	๓.๒.๒.๑.๑.๑๓	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๔	๓.๒.๒.๑.๑.๑๔	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๕	๓.๒.๒.๑.๑.๑๕	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๖	๓.๒.๒.๑.๑.๑๖	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๗	๓.๒.๒.๑.๑.๑๗	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๘	๓.๒.๒.๑.๑.๑๘	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๑๙	๓.๒.๒.๑.๑.๑๙	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๐	๓.๒.๒.๑.๑.๒๐	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๑	๓.๒.๒.๑.๑.๒๑	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๒	๓.๒.๒.๑.๑.๒๒	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๓	๓.๒.๒.๑.๑.๒๓	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๔	๓.๒.๒.๑.๑.๒๔	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๕	๓.๒.๒.๑.๑.๒๕	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๖	๓.๒.๒.๑.๑.๒๖	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๗	๓.๒.๒.๑.๑.๒๗	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๘	๓.๒.๒.๑.๑.๒๘	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๒๙	๓.๒.๒.๑.๑.๒๙	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๐	๓.๒.๒.๑.๑.๓๐	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๑	๓.๒.๒.๑.๑.๓๑	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๒	๓.๒.๒.๑.๑.๓๒	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๓	๓.๒.๒.๑.๑.๓๓	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๔	๓.๒.๒.๑.๑.๓๔	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๕	๓.๒.๒.๑.๑.๓๕	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๖	๓.๒.๒.๑.๑.๓๖	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๗	๓.๒.๒.๑.๑.๓๗	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๘	๓.๒.๒.๑.๑.๓๘	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๓๙	๓.๒.๒.๑.๑.๓๙	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๐	๓.๒.๒.๑.๑.๔๐	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๑	๓.๒.๒.๑.๑.๔๑	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๒	๓.๒.๒.๑.๑.๔๒	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๓	๓.๒.๒.๑.๑.๔๓	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๔	๓.๒.๒.๑.๑.๔๔	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๕	๓.๒.๒.๑.๑.๔๕	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๖	๓.๒.๒.๑.๑.๔๖	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๗	๓.๒.๒.๑.๑.๔๗	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๘	๓.๒.๒.๑.๑.๔๘	๑๐๐	๑๐๐	100%	บรรลุผล
๔๙	๓.๒.๒.๑.๑.๔๙	๑๐			

[illegible]



2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

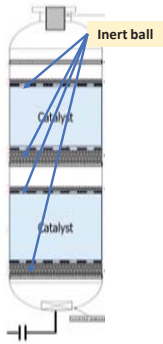
2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

1. Reuse alumina ball 1-2mm for epoxidation reactor

โดยปกติทางบริษัทฯ ใช้ Alumina ball ในการเป็น base support ให้กับ catalyst และจะมีการเปลี่ยนทุกๆ 52 วัน ดังนั้น GCO มีแผนงานลดปริมาณกากของเสีย โดยการนำ Alumina ball กลับมาใช้ใหม่ โดยใช้หลักการแยกน้ำหนักที่แตกต่างกัน

ผลสรุป

ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการนำ inert ball ขนาด 1-2 mm กลับมาใช้แล้ว ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ได้ถึง 95% ต่อการเปลี่ยน catalyst ทำให้บริษัทสามารถลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น



ก่อนการแยก พบว่า Alumina ball บางส่วนแตกชำรุดเป็นฝุ่นผง และปะปนกับ Catalyst

หลังการแยกโดยใช้หลักการน้ำหนักที่ต่างกัน พบว่าสามารถแยก Alumina ball 1-2 mm ออกมาได้ถึง 95%



2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

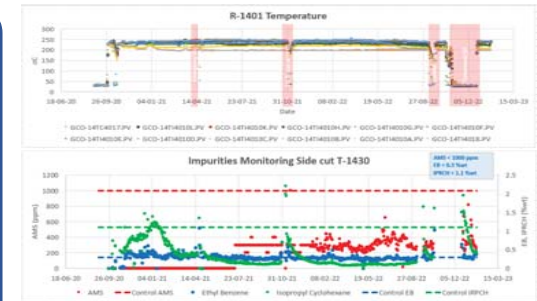
2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

2. Extend Hydrogenation and Dehydration Catalyst

โดยปกติทาง บริษัทฯ ใช้ Hydrogenation & Dehydration Catalyst เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต ซึ่งปกติจะมีการใช้และเปลี่ยนทุกๆ 2 ปี ซึ่งในปัจจุบันประสิทธิภาพโดยรวมของ Catalyst ยังสามารถใช้งานได้ ดังนั้น บริษัทฯมีแผนงานลดปริมาณกากของเสีย โดยการยืดอายุการเปลี่ยน Hydrogenation & Dehydration Catalyst ออกไป

ผลสรุป

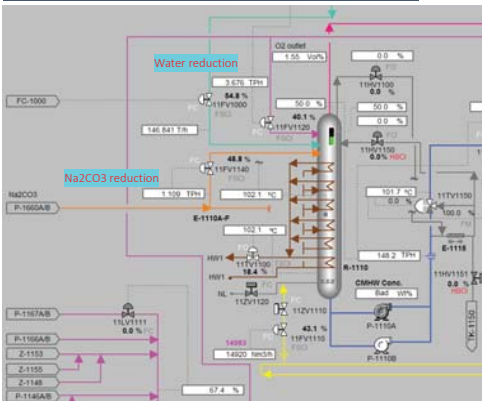
ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการยืดอายุการใช้งาน Hydrogenation & Dehydration Catalyst โดยดูจาก Condition ของเตาปฏิกรณ์ และ impurities ที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังคงอยู่ในค่าควบคุม ทำให้บริษัทสามารถลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นได้



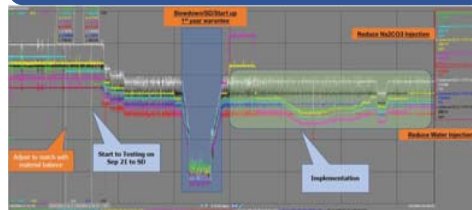
2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

3. Reduce water + Na2CO3 at Oxidation Reactor



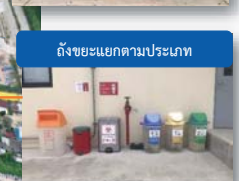
โครงการดำเนินการต่อเนื่อง โดยดำเนินการลดการใช้น้ำและสารละลาย Na2CO3 ที่ Oxidation reactor เพื่อทำให้น้ำเสีย High TDS ที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยลง โดยยังสามารถควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ โดยปริมาณน้ำเสีย High TDS และสารละลาย Na2CO3 ที่ลดได้ทั้งหมดโดยประมาณ = 3.241 TPH



2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน



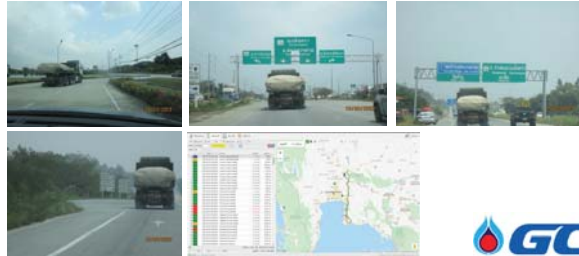
2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

การดำเนินการกับรถขนส่งของเสียอันตราย



- ระบบในสัญญาให้รถขนส่งที่รับกากของเสียอุตสาหกรรมต้องมีระบบ GPS
- แจ้งรายงานการติดตามการขนส่งกากของเสียโดยระบบ GPS ต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- การสุ่มการติดตามรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม

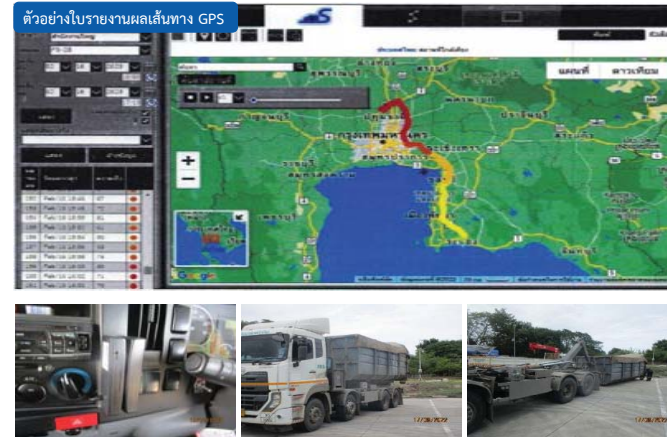


2.การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

หนังสือรับรองการติดตั้งระบบ GPS

ตัวอย่างใบรายงานผลเส้นทาง GPS



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

- 3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด
- 3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- 3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



- 1 Thermal oxidizer
- 2 Liquid Incinerator

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

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

ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

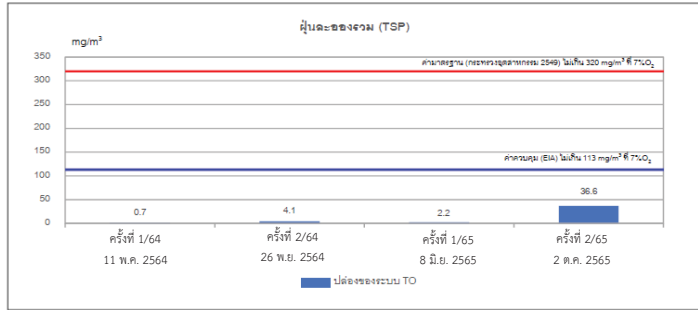


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

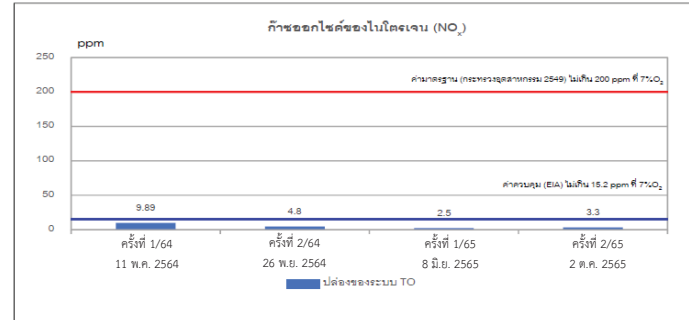


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

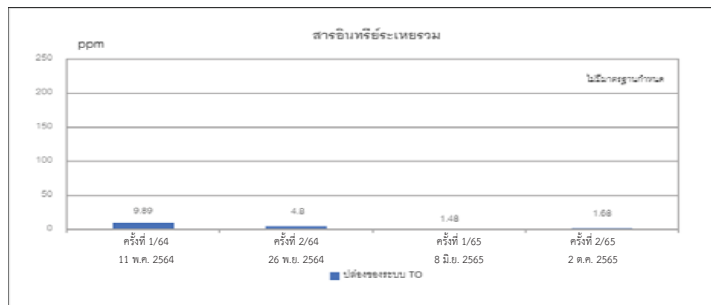


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Thermal oxidizer

กราฟแสดงปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)



ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

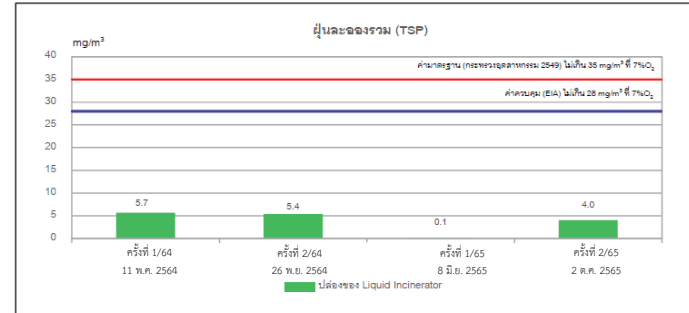


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Liquid Incinerator

กราฟแสดงปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

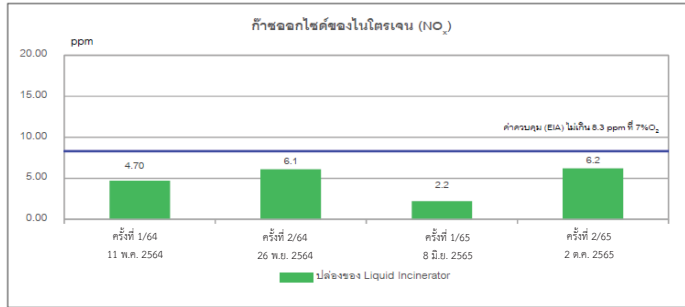


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Liquid Incinerator

กราฟแสดงปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)



ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

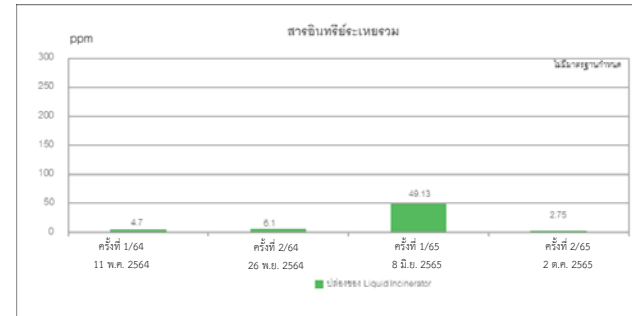


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

Liquid Incinerator

กราฟแสดงปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)



ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

การจัดทำฐานข้อมูลในระบบหน่วยงานราชการ

รายงาน EIA Monitoring

รายงาน รว.1

รายงาน รว.3

รายงาน รว.3/1



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เกิดมลพิษน้อยต่อกระบวนการผลิต

- 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) ที่ปล่อยระบาย เพื่อเฝ้าระวังค่าการระบายมลพิษ



Thermal Oxidizer และระบบ SNCR ร่วมกับ Ultra-Low Emission Burner



Liquid Incinerator และระบบ SCR /ESP



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

แผนงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Equipment no.	PM plan description	Interval
F-1190 (Thermal oxidizer)	Visual inspection	Every 3 months
	Internal inspection	Every 2 years
	CEMs calibration	Every 1 month
F-4301 (Incinerator)	Cleaning and internal inspection	Every 6 months
	SCR catalyst replacement	Every 2 years
	CEMs calibration	Every 1 month
	SIF proof test	Every 2 year



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Thermal oxidizer

- Internal inspection



- Clean air blower filter



- Change new tube of air preheater



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Thermal oxidizer

- CEMs Calibration

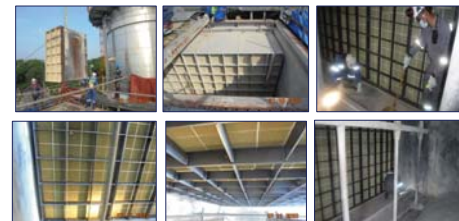


3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

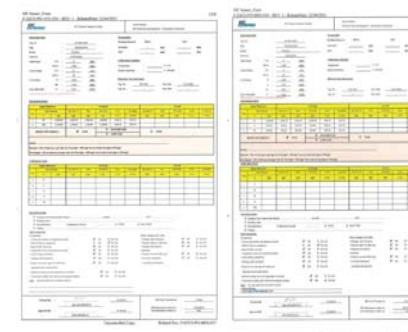
3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Incinerator

- Change SCR catalyst (2Y interval)



- SIF PROOF TEST (2Y interval)



3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

ในปี 2565 มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และสามารถลด GHG emission ทั้งหมด 16 โครงการ ซึ่งคิดเป็นการลดการปล่อย GHG = 17,143.1 tCO₂/Y

No.	Project	GHG reduction (tCO ₂ e/Y)
1	Reduce minimum flow of BTM pump (P-1110,1120,1130,1140) at oxidation reactor	6.2
2	Optimize Steam Consumption at E-1160A/B (LS2 Steam)	725.5
3	APC Implementation Project	4,965.2
4	Stop P-1446 (use gravity flow)	3.5
5	Operate E-1443 = 2 item and stand by 2 items	55.1
6	Operate E-1145 1 unit (stand by 3 units)	27.3
7	Stop P-5502 Acetone during no user	24.0
8	Stop water make up to D-5401 during stop PO transfer from check tank	308.9
9	Optimize power consumption of fin fan E-1175	100.5
10	Reduce DMW during switch Epoxidation Reactor from 2.5 to 2.3 t/h at D-1525	31.0
11	Reduce the electrical by stop cooling fan (Q-3101 A/B/C/D/E) during cold weather period	3.1
12	Reduce the consumption of electricity in the cable cellar room Substation	3.6
13	Integrated Reduce the electric usage at EXF-01A,01B,01C / FAF-01A,01B,01C	6.8
14	Reduce the electrical usage at P-1316A/B/C by controlling the proper minimum flow pump	83.9
15	Optimize power consumption at refrigeration (RU-1910A)	526.4
16	Reduce WW injection at oxidation reactor leading to reduce WW at incinerator and increase condensate return to GPSC	10,271.9
TOTAL GHG Reduction on Y2022		17,143.1

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ



บริษัทสามารถลดการใช้ค่า GHG 17,143.07 tCO₂/year ในปี 2022 ซึ่งมากกว่าแผนที่ได้ตั้งไว้ที่ 7,889 tCO₂/year



4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

- 4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย
- 4.2 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี จากถังเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

การจัดทำรายงาน รว.3/1

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

การจัดทำ VOCs Inventory ปี 2565

แหล่งที่มา	ปริมาณ (ตัน/ปี)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	0.084
2. การเผาไหม้ (Combustion)	2,380
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Transportation and Marketing)	N/A
4. การเผาไหม้ (Flare)	N/A
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	11,392
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater treatment)	N/A
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดทั้งหมด	13,855



4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

การเฝ้าระวังการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย VOCs

Daily VOCs Walk through survey



- ตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน โดยพนักงานฝ่ายผลิต โดยเครื่องตรวจวัด VOCs MiniRae 3000
- ค่าควบคุม VOCs < 300 ppm



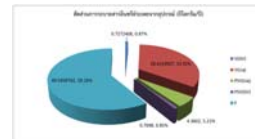
Yearly VOCs Fugitive

การตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ปีละ 1 ครั้ง ตามอุปกรณ์ต่างๆ เช่น วาล์ว หน้าแปลน อุปกรณ์ลดความดัน โดยเมื่อพบมีการรั่วไหลก็จะมีการซ่อม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการแก้ไข	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึม(จริง)
15,820	1,688	14,132

หมายเหตุ : จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม

- อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่มีความสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ที่เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 2 นิ้ว
- อุปกรณ์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้อยู่ในจุดอันตราย



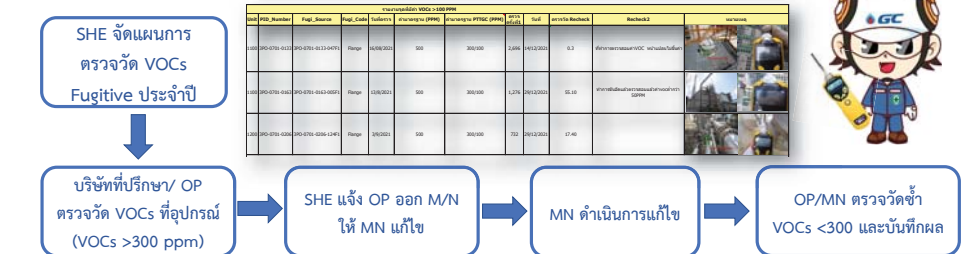
สูตรคำนวณ : $V (ppm) = \frac{V_{max}}{V_{min}} \times 100$
 V_{max} = ค่าสูงสุด (ppm)
 V_{min} = ค่าต่ำสุด (ppm)
 F = ค่าเฉลี่ย (ppm)



4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

ขั้นตอนการแก้ไขกรณีที่มีการตรวจวัด



Unit	Unit Number	Unit Name	Unit Type	Unit Location	Unit Status	Unit Owner	Unit Contact	Unit Photo	Unit Note
TK-1456	TK-1456-001	TK-1456-001	Valve	TK-1456	Open	TK-1456	TK-1456	TK-1456	TK-1456
TK-1100	TK-1100-001	TK-1100-001	Flange	TK-1100	Open	TK-1100	TK-1100	TK-1100	TK-1100
TK-1693	TK-1693-001	TK-1693-001	Other	TK-1693	Open	TK-1693	TK-1693	TK-1693	TK-1693



4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

4.2 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี จากถังเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

- ระบบรวบรวมไอระเหยส่งไปเผาไหม้ Thermal oxidizer เช่น ถังเก็บเฮกเซน (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 ถังเก็บโพธิ์สนออกไซด์ (TK-5401, TK-5402)



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน



- 5.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน
- 5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน
- 5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย
- 5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

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



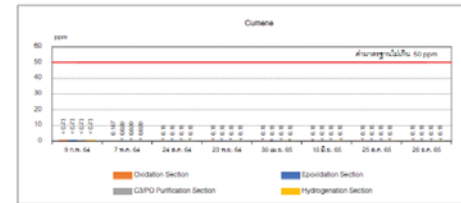
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

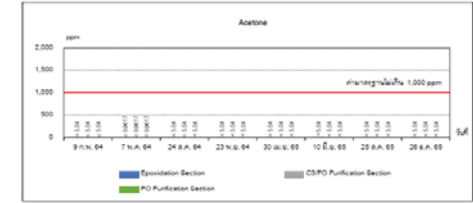
Cumene

- ตรวจวัดใน 4 พื้นที่
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Acetone

- ตรวจวัดใน 3 พื้นที่
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

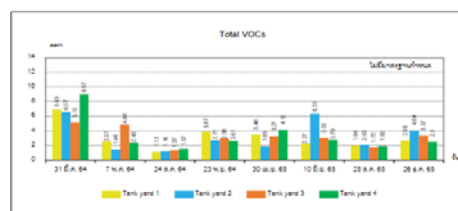
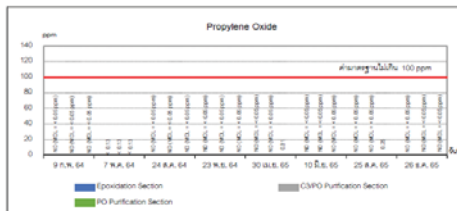
1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

Propylene Oxide

- ตรวจวัดใน 3 พื้นที่
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)

- ตรวจวัดบริเวณ Tank yard 4 จุด
- ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

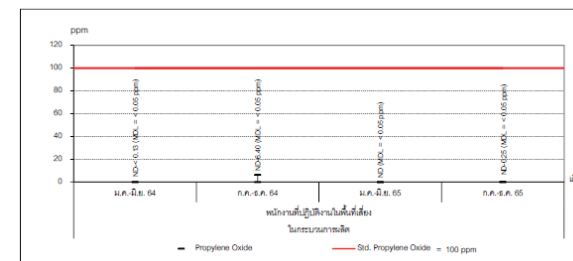


5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

2) คุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

- ตรวจวัดปริมาณสารโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศใน พื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

3) ความเข้มของแสงสว่าง : ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง 14 ตุลาคม ถึง 19 กรกฎาคม 2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่/จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (พื้นที่/จุด)		การดำเนินการในจุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	
พื้นที่	79	75	4 (Truck loading)	เปลี่ยนหลอดไฟคอมไฟ เพื่อเพิ่มกำลังส่องสว่าง
เฉพาะจุดทำงาน	1,046	1,046	0	

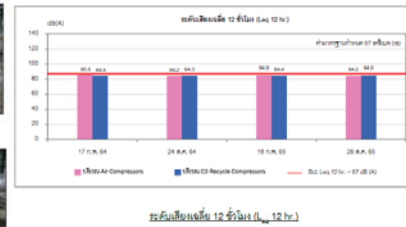


5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

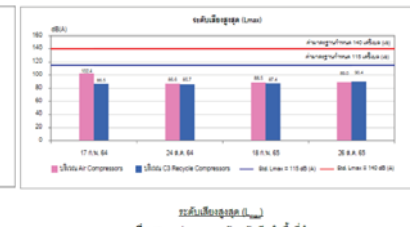
5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศใน พื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

4) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

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



C3 Recycle Compressors



ภาพที่ 4.19 การวัดเสียงตามจุดปฏิบัติงาน

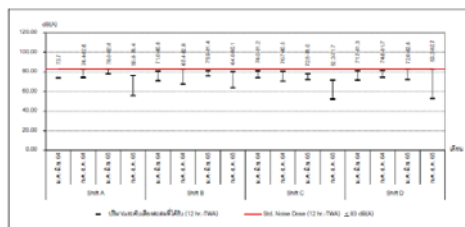


5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

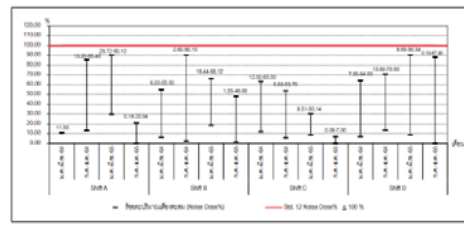
5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศใน พื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

4) ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose): ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ระดับเสียงสะสมตัว (12 hr - TWA)



ระดับเสียงสะสมตัว (12 hr - TWA)



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

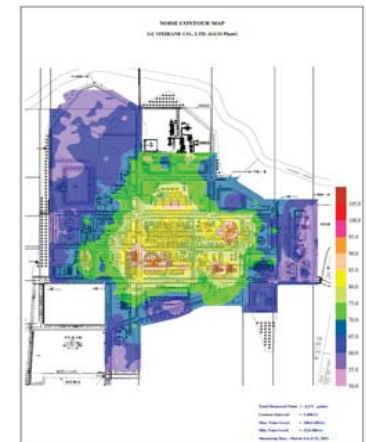
5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศใน พื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

5) แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายใน 1 ปี ภายหลังจากโครงการเริ่มดำเนินการ และทบทวนทุก 3 ปี
- ปี 2564 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 4-12 มีนาคม 2564



มีการติดแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) แสดงที่ทำงาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

ป้ายสัญลักษณ์/ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่



พื้นที่ปฏิบัติงานโดยรอบเป็นระเบียบ ไม่มีคราบสกปรก



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามลักษณะงาน และประจำปี พร้อมทั้งนำผลการตรวจสุขภาพมาวิเคราะห์

[illegible]

ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

- ตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน/ปัจจัยเสี่ยง :
มี.ค. – เม.ย. 65
 - ตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2564 (พนักงานทุกคน) :
ส.ค. – ก.ย. 65
- ไม่พบความผิดปกติที่เป็นผลมาจากการทำงาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

การจัดเก็บอุปกรณ์ วัดฤดูบิ ผลิตภันท์ สารเคมีเป็นระเบียบ



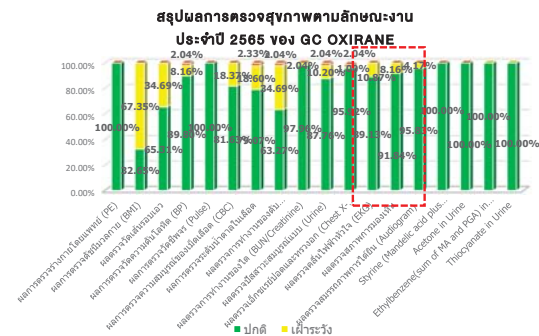
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามลักษณะงาน และประจำปี พร้อมทั้งนำผลการตรวจสุขภาพมาวิเคราะห์



การดำเนินการ สำหรับกรณีผลตรวจสุขภาพที่เบี่ยงเบนจากเกณฑ์ปกติ

- แจ้งพนักงานเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินซ้ำ (Reconfirm Audiomgram) เพื่อยืนยันผลการตรวจ
 - นำผลการได้ยินไปปรึกษาแพทย์เพื่อช่วยอธิบายไว้เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงจากเกณฑ์ปกติ พบว่าอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง อันเนื่องมาจากปัจจัยส่วนบุคคล
 - กรณีที่มีความผิดปกติจากสาเหตุปัจจัยส่วนบุคคล ส่งพนักงานเข้ารับการรักษาโดยใกล้ชิดกับสุขภาพ ซึ่งเป็นการตรวจวัดการได้ยินตามตามาตามอายุที่มากขึ้น
- ## 2.สมรรถภาพปอด
- แนะนำให้ไปปรึกษาจักษุแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษาเพิ่มเติม



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานตามลักษณะงาน และประจำปี พร้อมทั้งนำผลการตรวจสอบสุขภาพมาวิเคราะห์



ไม่พบความผิดปกติที่เป็นผลมาจากการทำงาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

- มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านสุขภาพ และกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้แก่พนักงาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย ยาเสพติด

นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

- ปฏิบัติตามนโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดของบริษัทฯ
- มีการควบคุม กำกับและติดตามมาตรการด้านยาเสพติด อย่างต่อเนื่อง
- มีการประกาศ "ข้อห้ามเกี่ยวกับกัญชา กัญชง และกระท่อม ในพื้นที่โรงงาน"
- มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบ และสุ่มตรวจสารเสพติดสำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ เช่น กิจกรรมซ่อมบำรุง Turn around, พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

1) Process Safety Management (PSM)

แผนงานจัดการด้าน Process Safety Management ประจำปี 2565

ปีงบประมาณ 2565		ปีงบประมาณ 2565		ปีงบประมาณ 2565		ปีงบประมาณ 2565		ปีงบประมาณ 2565	
ลำดับ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	หน่วยงาน	สถานะ	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
1	การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
2	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
3	การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
4	การปรับปรุงกระบวนการผลิต	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
5	การบำรุงรักษาอุปกรณ์	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
6	การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
7	การปรับปรุงกระบวนการผลิต	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
8	การบำรุงรักษาอุปกรณ์	ผู้จัดการโรงงาน	ฝ่ายความปลอดภัย	ดำเนินการ	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

1) Process Safety Management (PSM)

แผนงานจัดการด้าน Process Safety Management ประจำปี 2565

GC OXIRANE IEAT PSM and Barrier Validation Action Plan

ลำดับ	แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ	Start Date	Status
1.	แก้ไข GFI ประเด็นที่พบจาก PSM External Audit	Element Leader/Line Manager	Jan 2022	Done
2.	Bow-tie Barrier Validation Checklist Training & Audit Plan by Q-TS-PS,Q-TS-TS	PSM Internal Auditor/Q-TS-PS,Q-TS-TS	Mar 2022	Done
3.	Self PSM Element review in B-CAREs & PSM committee meeting	Element Leader	Apr 2022	Done
4.	Self PSM Element review - SHE จัดหมาย สื่อสารและเตรียม Internal Audit Element review ตาม checklist	Element Leader/Internal Auditor	May 2022	Done
5.	PSM Internal Audit include Bow tie Validation • R-1210 (Epoxidation reactor) on site 1 Aug 2022	เชซาฯ & PSM Committee	13-15 Jun 2022	Done
6.	แก้ไขประเด็นที่พบจาก PSM Internal Audit Waiting Report of GC Corporate (final report include site audit)	Element Leader/Line Manager	Jul 2022	Done
7.	จัดหมายเพื่อจัดทำ Bow tie barrier validation 3 MAEs • TK-5101 (Propylene Tank) : 15-16 Aug • TK-5401 (PO Tank) : 16-17 Aug • T-1530 (Extractive Distillation) : 19 Sep	เชซาฯ/Internal Auditor	Aug-Nov 2022	Done



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

1) Process Safety Management (PSM)

การตรวจประเมิน Process Safety Management (PSM)

The screenshot shows a web-based interface for PSM assessment. It includes sections for 'สถานะ/กิจกรรม/ผู้รับผิดชอบ' (Status/Activity/Responsible), 'ประเมินความเสี่ยง' (Assess Risk), and a table with columns for 'เลขที่เอกสาร' (Document No.), 'วันที่งาน' (Work Date), 'วันที่ตรวจประเมิน' (Assessment Date), 'ผู้ตรวจประเมิน' (Assessor), 'สถานะการตรวจประเมิน' (Assessment Status), and 'สถานะการแก้ไข' (Correction Status). The table contains one entry for PSM-011902142.

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยอาหาร นาย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ผ่านทาง ระบบ e-PP System



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

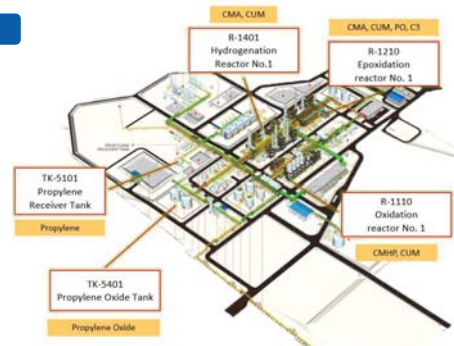
2) รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

สรุปภาพรวมของแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง	จำนวนแผน
แผนลดความเสี่ยง	0
แผนควบคุมความเสี่ยง	58

จากการดำเนินการซึ่งบ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบว่ามีจุดวิกฤตหรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่ต้องก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (เช่น ไฟไหม้ สารเคมีหก รั่วไหล หรือระเบิด ได้แก่

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



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

2) รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

บริษัทดำเนินการจัดส่งรายงานต่อ กรอ. ได้รับเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565 (รายงานทุก 5 ปี)

ผลการพิจารณาจาก กรอ. เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2565 อยู่ในระหว่างการดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรมโรงงานฯ เพิ่มเติม



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

2) รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

(แบบรวมค่านาค่าน้ำเสีย 4)

หน้า ๒๒๒ U21

วัตถุประสงค์...เพื่อช่วยคนความพิการในการปฏิบัติงาน

เป้าหมาย คือความเข้าใจในการให้แนวทางการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

รายละเอียด: [ดูที่นี่](#) Propylene และระบบ feed

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลดความเสี่ยงหรือเป็นการปฏิบัติ เป็นมาตรฐาน	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้อง	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้อง	ผู้ตรวจติดตาม	ผลการดำเนินงาน
1	1. มี Interlock 51-ZC-0100 สวิตช์ 51-ZV-0101 ติดตั้งบนถังน้ำ (HH) 2. มี 51-PC-0102 สวิตช์ 51-PV-0102 ไม่ใช้ระบบ flame ในกรณีที่มีความผิดปกติในถัง 3. มี 51-SPV-0100A/S สวิตช์ใช้วัด TK-5101 เพื่อป้องกัน overpressure 4. มี 51-SPV-0101A/S สวิตช์ใช้รักษาเข้าถัง ถัง TK-5101 เพื่อป้องกัน overpressure	ผู้ปฏิบัติงานผลิต และผู้ปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุง	1. ทำได้ทั้งการผลิต เช่นเดียวกับการ โหลด คุณสมบัติ ความถี่ ระบุ ในเอกสาร 2. ปฏิกิริยาตอบสนองเมื่อเกิดข้อ ผิดพลาด	1. ระบุได้ทั้งการดำเนินการ การ ส่ง Property 2. คู่มือการจัดการการ บำรุงรักษา	ผู้จัดการส่วนการผลิต และ ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	โรงงานดำเนินงานตาม แผนงาน
2	1. มี Interlock 51-ZC-0100 สวิตช์ 51-ZV-0101 ติดตั้งบนถังน้ำ (HH) 2. มี 51-PC-0102 สวิตช์ 51-PV-0102 ไม่ใช้ระบบ flame ในกรณีที่มีความผิดปกติในถัง 3. มี 51-SPV-0100A/S สวิตช์ใช้วัด TK-5101 เพื่อป้องกัน overpressure 4. มี 51-SPV-0101A/S สวิตช์ใช้รักษาเข้าถัง ถัง TK-5101 เพื่อป้องกัน overpressure	ผู้ปฏิบัติงานผลิต และผู้ปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุง	1. ทำได้ทั้งการผลิต เช่นเดียวกับการ โหลด คุณสมบัติ ความถี่ ระบุ ในเอกสาร 2. ปฏิกิริยาตอบสนองเมื่อเกิดข้อ ผิดพลาด	1. ระบุได้ทั้งการดำเนินการ การ ส่ง Property 2. คู่มือการจัดการการ บำรุงรักษา	ผู้จัดการส่วนการผลิต และ ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	โรงงานดำเนินงานตาม แผนงาน



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

3) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ



เอกสารนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ
ต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด



6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

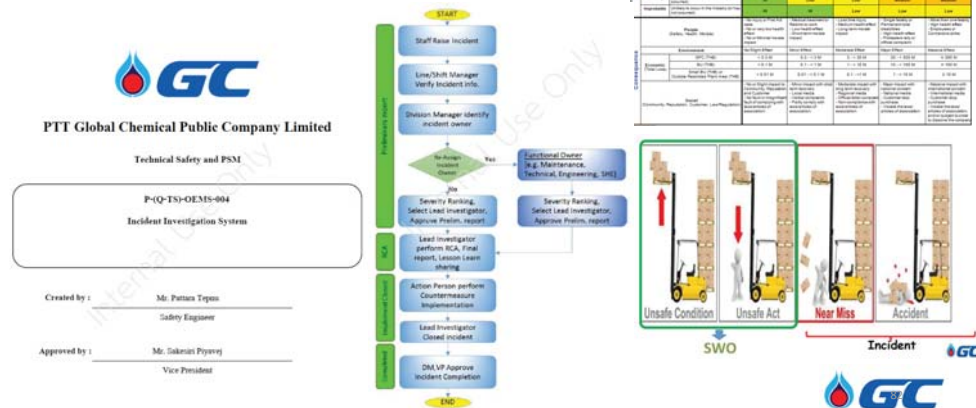
6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

6.3 เรื่องร้องเรียน

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

1) มีวิธีการปฏิบัติงานการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดบันทึกอุบัติเหตุ





7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

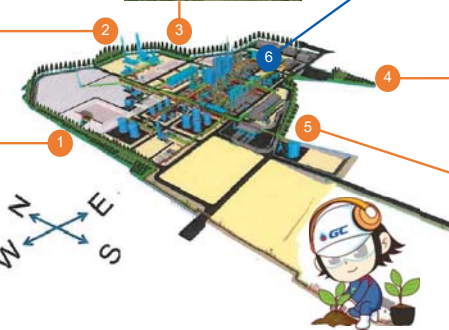
7.2 การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว



7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการ ร้อยละ 5 (9.69 ไร่)



7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

ปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว

โครงการปลูกต้นไม้ของโรงงาน GCO

☐ โซนที่ 1 : ด้านหน้าอาคารตึก Admin

☐ โซนที่ 2 : ด้านหลังที่จอดรถ

☐ โซนที่ 3 : ด้านข้างอาคาร Warehouse



1	Zone 1		
1.1	ด้านหน้าอาคาร กูรู 5"	3,000	ต้น
1.2	ริ้วสวนปลูกต้นไม้รอบ	400	ต้น
TOTAL Zone 1			
2	Zone 2		
2.1	ด้านหน้าอาคาร กูรู 5"	2,000	ต้น
2.2	ด้านหน้าอาคาร กูรู 5"	32	ต้น
2.3	ด้านหน้าอาคาร กูรู 5"	7	ต้น
2.4	ริ้วสวนปลูก	300	ต้น
2.5	โถงทางเดิน 1.20 เมตร	27	ต้น
2.6	พุ่มไม้รอบอาคาร	1,415	ต้น
2.7	ด้านข้างอาคาร	1,415	ต้น
2.8	ต้นไม้	142	ต้น
TOTAL Zone 2			
3	Zone 3		
3.1	ด้านหน้าอาคาร กูรู 5"	1,570	ต้น
3.2	ริ้วสวนปลูก	300	ต้น
3.3	พุ่มไม้รอบอาคาร	2300	ต้น
3.4	ด้านข้างอาคาร	2300	ต้น
3.5	ต้นไม้	100	ต้น



7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ เพิ่มความหนาแน่นพื้นที่สีเขียว

GCO-World Environment day

GCO Oxirane 2 June 2022 @08:00-10:30

วันที่ 2 มิถุนายน 2565 เวลา 08:00-10:30 บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด ได้มีการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโลก นำโดยผู้บริหาร MD และ VP ได้มีการสื่อสาร Key message ด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ Concept "Decarbonization (Net Zero) and 5Rs" และเพื่อสร้างกิจกรรมที่จะดำเนินการเพื่อสร้าง Environmental Culture ร่วมกันปลูกต้นไม้ในพื้นที่





9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์

9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์)

แผนการตรวจสอบถังประจำปี (Tank Inspection plan)

Item	Tank Name	Service	Tank Type	Tank Size			Inspection Plan					Note
				Diameter (M)	Rkt Height (M)	Capacity (M3)	Y2021	Y2022	Y2023	Y2024	Y2025	
1	TK-5100	RECUM TANK	CKT	16.5	18	3,810					SY	External
2	TK-5110	OXIDATION OIL TANK	CKT	16.5	18	3,810					SY	External
3	TK-5160	OMA TANK	IBRT	14	15.5	2,380					SY	External
4	TK-5456	SOLVENT TANK	CKT	9.3	10.4	620					SY	External
5	TK-5460	CRUDE OLUMENS TANK	IBRT	14	15.5	2,000					SY	External
6	TK-5500A	PRODUCT CHECK TANK	IBRT	10.5	11	724					SY	External
7	TK-5500B	PRODUCT CHECK TANK	IBRT	10.5	11	724					SY	External
8	TK-5590	CRUDE PRODUCT TANK	IBRT	10.5	11	724					SY	External
9	TK-5660	Na2CO3 TANK	CKT	4.1	5.5	64					SY	External
10	TK-5670	CAUSTIC TANK	CKT	8	4	155					SY	External
11	TK-5688	No. 2 INCINERATION WASTE WATER TANK (HIGH TDS)	CKT	15.1	15.1	2,290					SY	External
12	TK-5684	No. 1 INCINERATION WASTE WATER TANK (LOW TDS)	CKT	15.8	16.8	2,170					SY	External
13	TK-5935	BRINE TANK	CKT	7	10	384					SY	External
14	TK-5201	POTABLE WATER TANK	CKT	4	5	63					SY	External
15	TK-5202	CLARIFIED WATER TANK	CKT	20	17	5340					SY	External
16	TK-5101	PROPYLENE RECEIVER TANK	SPHERE	14.6	-	1647	SY	SY	SY	SY	SY	SY for pressure SY Interval
17	TK-5401	PO PRODUCT TANK NO.1	IBRT	18	20	5089					SY	External
18	TK-5402	PO PRODUCT TANK NO.2	IBRT	18	20	5089					SY	External

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



9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์

9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์)

ใบอนุญาตก่อสร้างถังบรรจุภัณฑ์

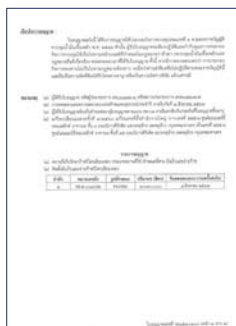
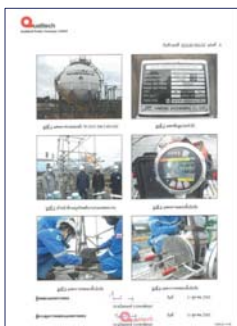


9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์

9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์)

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี TK-5101

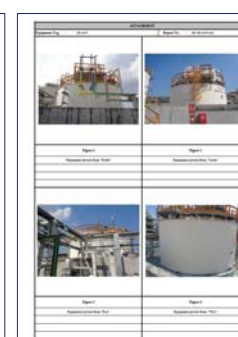
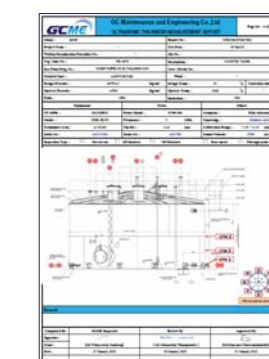
ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓



9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์

9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ ผลิตภัณฑ์)

รายงานผลการตรวจสอบถังสารเคมีอื่นๆ





10. ความครบถ้วน ถูกต้องของ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง /ระบบการ จัดการมาตรฐานสากล



- 10.1 การกรอกข้อมูลในคู่มือการตรวจเยี่ยมโรงงาน
- 10.2 การดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำของ คณะกรรมการ EIA/ IEE
- 10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการ จัดการสากลด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง /ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

10.2 การดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ EIA/ IEE



เนื่องจากบริษัทฯ เริ่มเปิดดำเนินโครงการเมื่อวันที่ 25 ธ.ค. 2563
จึงยังไม่ได้การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการ EIA



10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง /ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการสากลด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ได้รับการรับรองระบบ ISO 9001:2015
เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2022

แผนการขอการรับรองระบบ ISO 14001 ISO45001 และ 50001 (ปี 2023)



ISO 9001, 14001, 45001 Implementation plan for PO Plant															
No.	Detail	Target group	2022	2023											
				Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun	Jul	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
1	Gap closing External audit ISO 9001	AS	P												see details
2	Review & Review Document for new organization	AS	P												
3	Start stage date - 1 Feb 2023 (2023)		P												
4	Review ISO 14001 & 45001	Q-SH-OP	P												
5	Initial review (gap analysis) for ISO 14001 & 45001	Q-SH-OP	P												
6	Develop Procedures for ISO 14001 & 45001	Q-SH-OP	P												
7	Training Aspect Impact & SHE Risk assessment ISO 14001 & 45001 Requirement & SHE Aspects and Quality awareness, CSR	Q-SH-OP / AS	P												
8	SHE Risk & SHE compliance assessment	Q-SH-OP / AS	P												
9	Aspect Impact & SHE Risk assessment (ISO 14001 & 45001) and Mitigation plan	AS	P												
10	Internal audit and CAPA of ISO 9001 & 14001 & 45001 Audit planning	AS	P												
11	Checklist preparation Registering system	AS	P												
12	Management review of ISO 9001 & 14001 & 45001	AS	P												
13	Pre assessment ISO 14001 & 45001 (1st stage audit)	AS	P												
14	Gap closing ISO 9001 & 14001 & 45001	AS	P												
15	Internal audit by Certified body (Main assessment) ISO 14001 & 45001	AS	P												
16	Surveillance audit ISO 9001	AS	P												



8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชน และการมีส่วนร่วม กับภาคสังคม



- 8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/กนอ.
- 8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- 8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ที่ กนอ.หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ
- 8.4 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/กนอ.

2022 GCO CSR Strategy & Plan

Status: ● On-going ● Done ● Hold (covid-19)

CSR Portfolio	Projects	Status / Time Period	Activities	Focus Area	Focal Point	Target/ ตัวชี้วัด
Economy สนับสนุน ส่งเสริม รายได้ชุมชน	GC Market Place	● มกราคม - ธันวาคม	ดูทุนสนับสนุนรายวัน online ใน Line : GC Marketplace	ร้านค้าในเขต ทม.มาบตาพุด	SC-SR-CR1/GC group	- ยอดขายสินค้า
Environment ดูแลรักษาธรรมชาติ และทรัพยากร	โครงการ YOUเทิร์น X GC Volunteer	● มกราคม - ธันวาคม	การจัดเก็บรวบรวมขยะ คัดแยกขยะ	ชุมชนวัดจากลูกเหว้า ชุมชนเขาไผ่	SC-SR-CR2/GC group	- ปริมาณขยะ - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
	โครงการเก็บขยะชายหาด	● กุมภาพันธ์ - พฤศจิกายน	ทำความสะอาดชายหาด ร่วมกับชุมชน	ชายหาดใกล้ฝั่งโรงงาน	SC-SR-CR1/GC group	
Health ดูแลสุขภาพอนามัย พร้อมเฝ้าระวัง COVID-19	โครงการสนับสนุนการป้องกัน Covid-19	● มกราคม - ธันวาคม	สนับสนุนกิจกรรมและอุปกรณ์ สำหรับการป้องกัน Covid-19	- ชุมชน ทม. มาบตาพุด - โรงพยาบาลสนาม / CI	SC-SR-CR1/GC group	- จำนวนหน่วยงาน/ชุมชนที่ได้รับการสนับสนุน
	โครงการ Wellness center	● พฤษภาคม - พฤศจิกายน	กิจกรรมส่งเสริมความรู้ ด้านสุขภาพ NCDs	ชุมชนในเขตเทศบาล เมืองมาบตาพุด	SC-SR-CR1/GC group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Education ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะอาชีพ	Functional Greenhouse Film	● เมษายน - ธันวาคม	คู่มือฉบับใหม่ได้เรียนรู้วิธีการทำโรงเรือน ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์	วิทยาสถิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของ	SC-SR-CR1/GCO/GCP	- จำนวนโรงเรือนเคลื่อน - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Social สร้างสัมพันธ์กับชุมชน	Get Together Program	● มกราคม - ธันวาคม	ลงพื้นที่พูดคุยกับผู้นำชุมชน ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	SC-SR-CR1/GCO/GCP	- จำนวนชุมชน/หน่วยงาน
Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัยชุมชนอย่างมีมาตรฐาน	โครงการ GCO ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย	● มิถุนายน - สิงหาคม	สนับสนุนกิจกรรมและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยชุมชน	ชุมชนหนองเพิ่น	SC-SR-CR1/GCO	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ความพึงพอใจ
	โครงการปรับปรุงตลาดร่วมใจชุมชนมาบตาพุด	● พฤศจิกายน - ธันวาคม	ซ่อมแซม ปรับปรุงตลาดค้าขายสด	ชุมชนมาบตาพุด	SC-SR-CR2/GCO	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ความพึงพอใจ

ENVIRONMENT

ดูแลรักษาธรรมชาติและทรัพยากร
2 projects

YOUเทิร์น X GC Volunteer



GC19 ร่วมสนับสนุนขวดพลาสติกใช้แล้ว PET/HDPE ให้ชุมชน ก่อนส่งต่อเข้าสู่ Loop connecting ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Upcycling)
จำนวน 12,137ขวด (170 kg)

โครงการทำความสะอาดชายหาด



จิตอาสา GC19 ร่วมกับ GC Group เก็บขยะชายหาดกับชุมชนและเทศบาล ๓ ชุมชน มาบตาพุด และชายหาดหนองเพิ่น รวมปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ประมาณ 1.2 ตัน

ECONOMY

สนับสนุน ส่งเสริมรายได้ชุมชน
1 project

GC Market Place



GC19 ร่วมสนับสนุนสินค้าชุมชนผ่าน platform online GC Market Place

Quality of Life

ส่งเสริมความปลอดภัยชุมชนอย่างมีมาตรฐาน
2 projects

GC19 ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย



GC19 ให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเพิ่น จำนวน 80 คน ร่วมกับมูลนิธิสยามรวมใจ (ปิ่นพร) ระยอง พร้อมทั้งมอบอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ให้แก่นักเรียนนิสิตสยามรวมใจ (ปิ่นพร) ระยอง และมอบชุดปฐมพยาบาลให้แก่โรงเรียนบ้านหนองเพิ่น

ปรับปรุงตลาดร่วมใจ ชุมชนมาบตาพุด



GC19 ปรับปรุงตลาดร่วมใจ ชุมชนมาบตาพุด ที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งปรับปรุงทัศนียภาพโดยรอบศาลา และเปลี่ยนระบบไฟฟ้าให้เป็นระบบโซลาร์เซลล์ รวมถึงการให้ความรู้ ความเข้าใจในการคัดแยกขยะ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำขวดพลาสติกมา Recycle เพิ่มมูลค่าขยะให้มากขึ้น

HEALTH

ดูแลสุขภาพอนามัยพร้อมเฝ้าระวัง covid-19
2 projects

สนับสนุนการป้องกัน Covid-19



GC19 ร่วมกับ GC group สนับสนุนเครื่องอุปโภคบริโภค อุปกรณ์ทางการแพทย์ ชุดตรวจ ATK และอุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัยป้องกัน COVID-19 ให้แก่หน่วยงานราชการ ชุมชน โรงพยาบาล รวม 15 แห่ง

โครงการ Wellness center



GC19 ร่วมกับ GC group ส่งมอบโครงการ Wellness Center จัดสร้างพื้นที่ออกกำลังกายให้ชุมชน ณ ศูนย์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

EDUCATION

ส่งเสริมการศึกษา
1 projects

Functional Greenhouse Film



GC19 จัดทำโรงเรือนเคลื่อน ที่ใช้วีธีกรรมพลาสติก GC คลุมโรงเรือน พร้อมจัดเตรียมแปลงปลูก และจัดทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้และเพิ่มทักษะให้แก่นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง



SOCIAL

สร้างสัมพันธ์กับชุมชน get together program
3 activities

ลงพื้นที่ชุมชน



GC19 ลงพื้นที่พบปะชุมชน และสอบถามปัญหา
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Shutdown
Turnaround ทุกวันศุกร์สุดท้ายของเดือน รวมจำนวนชุมชน/
หน่วยงาน 24 ครั้ง 3 ชุมชน ได้แก่ชุมชนหนองแฟบ
ชุมชนมาบขลุ่ย ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง

กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน



ร่วมกับ GC group สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีและ
วัฒนธรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่น งานสงกรานต์ งานบุญ
ข้าวหลาม งานกินดิน รวมถึงการสนับสนุนงานชุมชน เช่น
งานบวช งานแต่งงาน งานศพ

กิจกรรมอื่นๆ ใน จังหวัดระยอง



ร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในจังหวัดระยอง
• กลุ่มสวัสดิการสังคมหนองแฟบ และวัดโชติคุณ
• ค่ายกีฬาเพื่อการศึกษา วัดเขาสาป
• สนับสนุนโครงการ To be number one
• สนับสนุนสภากาชาด ร่วมกับ WHA



Get together program

Community Champions: Strategic Community Management

ชุมชน		ผู้บริหาร	Get Together พบปะกลุ่มย่อย (ทานอาหาร / คาเฟ่ / เล่น กีฬา) (Quarterly)	Get Together พบปะกลุ่มย่อย (ทานอาหาร / คาเฟ่ / เล่น กีฬา) (Monthly)	Community Visit กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ / CSR by BUs (Monthly)	Employee Volunteer Program (Monthly)
กต.บ้านฉาง		Key Opinion Leaders ประธานชุมชน (14 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.	POL (คุณพรศักดิ์)	ENVICCO	ENVICCO	กิจกรรมรวมพลคน เดือนเกิด (ทุกสายงาน อย่างน้อย สายงานละ 1 ครั้ง/ เดือน) เป็นโอกาสแสดงความ ต้องการเร่งด่วนของ ชุมชน โครงการ GC Volunteer 40 โครงการ ในพื้นที่ 4 เขต เทศบาล ดอมหนอง ความต้องการของชุมชน และความเชี่ยวชาญของ GC
กม.บ้านฉาง		ประธานชุมชน (26 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.	POL (คุณพรศักดิ์)	GC11 / GC12 / GCS / ENVICCO	GC11 / GC12 / GCS	
กต.มาบอำมรินทร์		ประธานชุมชน (10 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.	UTY (คุณสุทธิศักดิ์)	U-TM / U-P1 / U-PC / U-CM / GC5	U-TM / U-P1 / U-PC / U-CM / GC5	
กม.มาบตาพุด	ผู้บริหารเทศบาล + สท.		GC0 (คุณวิภาส) / GCP (คุณกรรณ)	GC0 / GCP / VCX	GC0 / GCP / VCX	
	Key Opinion Leaders		OLE (คุณพรศักดิ์)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	กลุ่มประชาชน (5 ชุมชน)		OLE (คุณพรศักดิ์)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	นท 1 นายกฯ-สภาเมืองนายกฯ-นายกฯบ้าน บ่อปากพัฒนาบ้านพอง บ้านพอง (6 ชุมชน)		ARO (คุณอนุทิน)	GC5	GC5	
	กลุ่มวิสาหกิจ (3 ชุมชน)		OLE (คุณพรศักดิ์)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	ประธานชุมชน (11 ชุมชน)		REF (คุณธิดา)	GC4 / GC8	GC4 / GC8	
	กลุ่มวิสาหกิจ (8 ชุมชน)		ARO (คุณอนุทิน)	GC4	GC4	
กม.มาบตาพุด	นท 2 นายกฯ-สภาเมืองนายกฯ-นายกฯบ้าน บ่อปากพัฒนาบ้านพอง บ้านพอง (6 ชุมชน)		EOB (คุณวิภาส)	Glycol	Glycol	
	นท 3 นายกฯ-สภาเมืองนายกฯ-นายกฯบ้าน บ่อปากพัฒนาบ้านพอง บ้านพอง (6 ชุมชน)		PHN (คุณวิภาส)	GC11 / PPCL / GC0 / GCP	GC11 / PPCL / GC0 / GCP	
กลุ่มประมง (12 กลุ่ม)			REF (คุณธิดา)	GC8 / GCT / GC8	GC8 / GCT / GC8	

ตารางลงพื้นที่พบปะชุมชน ประจำปี 2565

กำหนดลงพื้นที่ทุกวันศุกร์สุดท้ายของเดือน เวลา 15.00 - 17.00 น.

วันที่	เดือน	ชุมชนหนองแฟบ	ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง	ชุมชนมาบขลุ่ย
28	มกราคม	✓	✓	-
25	กุมภาพันธ์	-	✓	✓
25	มีนาคม	✓	-	✓
29	เมษายน	✓	✓	-
27	พฤษภาคม	-	✓	✓
24	มิถุนายน	✓	-	✓
29	กรกฎาคม	✓	✓	-
26	สิงหาคม	-	✓	✓
30	กันยายน	✓	-	✓
28	ตุลาคม	✓	✓	-
25	พฤศจิกายน	-	✓	✓
30	ธันวาคม	✓	-	✓
รวม		8 ครั้งต่อปี	8 ครั้งต่อปี	8 ครั้งต่อปี

8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

การจัดงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัทฯ จัดชุมชนเข้ามามีส่วนช่วยในการดำเนินงานในโรงงาน
- งานจัดจ้างต่างๆ ของบริษัทฯ เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน แลคนงาน ใช้บริการจากคนในท้องถิ่น



8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ที่ กนอ.หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ

- สนับสนุนกิจกรรมงานวันทะเลโลก "รวมพลังฟื้นฟู กอบกู้มหาสมุทร"
- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club
- สนับสนุนศูนย์บริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนวัดศาลาลอย
- สนับสนุนฐานสันทนาการประจำปี
- สนับสนุนการจัดงานโครงการ TO BE NUMBER ONE
- สนับสนุนสัปดาห์การเกษตรของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
- ร่วมปรับปรุงภูมิทัศน์ และทาสีสันตามเด็กเล่น ชุมชนมาบตาพุด-จากกลาง
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน
- สนับสนุนทุนขยายและทุนปริญญาตรีโครงการเพื่อนชุมชน



8.4 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

• โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

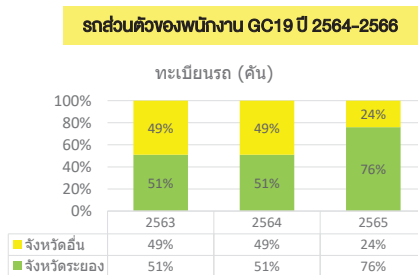
➢ รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

พนักงานภายใต้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)
		2563	2564	2565
GC19	พนักงานที่ทะเบียนบ้านอยู่ระยอง	26 (55%)	26 (55%)	31 (52%)
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	47	47	60



8.4 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

• โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ



THANK YOU



การเข้าร่วม

“โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงชาวดาวเขียว)”



ภาคผนวก 8ข

โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน และตัวอย่างข้อมูลบันทึก
ผลตรวจสอบภาพพนักงานย้อนหลัง (E-book)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001

โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

จัดทำโดย :

อนุมัติโดย :

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	27/05/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	
1	05/07/2021	แก้ไข จำนวนปีที่ต้องจัดเก็บให้สอดคล้องกับระบบ HPI	

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)



ชื่อ .. นามสกุล ..

ชื่อสถานประกอบการ ..



สงวนสิทธิ์ @ ระบบ PTTGC Health Book เป็นทรัพย์สินของ PTTGC ผู้ใช้งานต้องได้รับการอนุมัติก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ หากมีการละเมิดจะมีการลงโทษทางวินัย หรือดำเนินการทางกฎหมายตามความเหมาะสม องค์กรรมสิทธิ์ในการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้งานในระหว่างที่ผู้ใช้งานใช้ระบบนี้

ภาคผนวก 9ข

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 หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ/หรือกฎหมาย แนวทาง ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ

1.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ 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 และเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) หรือไม่ โดยผู้เสนอบริการที่เสนอเอกสารข้อเสนอที่ถูกต้องและเป็นไปตามข้อกำหนด จึงจะมีสิทธิเข้าร่วมเสนอราคา

2.10 ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบและรับผิดชอบในความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

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

3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ:

ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่า การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดตั้งแผนการปฏิบัติงานในภาพรวมและระยะเวลาดำเนินการของแต่ละโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นการจัดเตรียมแผนงาน จนกระทั่งได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจัดส่งให้บริษัทฯ ในวันประชุมเริ่มงาน (Kick-off meeting) ทั้งนี้ให้เสนอแผนงานเบื้องต้นให้บริษัทฯ พิจารณาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

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

6.3 ผู้เสนอบริการจะต้องมีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ขณะทำการเก็บตัวอย่างหรือตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างน้ำที่เก็บ

6.4 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการเสนอรายงานฯ ที่ สผ. 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 และนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายกำหนด ให้ได้ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ของปีถัดไป พร้อมเก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำเสนอให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ รวมถึงการนำรายงานฯ เข้าสู่ระบบ SMART EIA ของ สผ.

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. โครงการโรงงานฮีเทนแครกเกอร์	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 ฟีนอล จำกัด *
18. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด *
19. โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์	บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด *
20. โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน	บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด
21. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเตอร์และพลาสต์	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 เดือนพฤศจิกายนของปีดำเนินการ (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

ภาคผนวก 10ข

หนังสือรับรองความสามารถในการระบายฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องโครงการ

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5102.3.1/ 1812



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

25 มิถุนายน 2562

เรื่อง การรับรองความสามารถในการระบายฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่องโครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ ครั้งที่ 2 ของบริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด

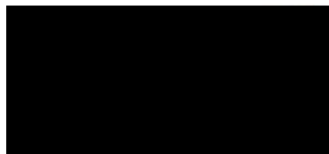
- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ที่ GCO 094/2562 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2562
2. หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5102.3.1/1089 ลงวันที่ 19 เมษายน 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) รับรองความสามารถการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) โดยบริษัทฯ ได้รับการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ทำให้พื้นที่ของบริษัทฯ ลดลงจาก 193.72 ไร่ เหลือ 180.91 ไร่ ส่งผลให้ค่าอัตราการระบาย มลพิษทางอากาศลดลง บริษัทฯ จึงได้ทำข้อตกลงการใช้อัตราการระบายมลพิษทางอากาศระหว่าง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท เวเนคอเร็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยทางบริษัทฯ ได้รับความยินยอม ให้ใช้ค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของที่ดินแปลง H-28 และ H-34 โดยมีค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองรวมเท่ากับ 5.73 กรัมต่อวินาที อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 5.735 กรัมต่อวินาที และอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนรวมเท่ากับ 1.215 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้ ตามหนังสืออ้างถึง 2 กนอ. ได้รับรองอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน แต่ยังไม่ได้รับรองการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เนื่องจากบริษัทฯ ขอการรับรองอัตราการระบายเพียงสองมลสาร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ กนอ. ขอยกเลิกหนังสือ เลขที่ อก 5102.3.1/1089 และขอยืนยันว่าการระบายมลพิษทางอากาศของบริษัทฯ โดยค่าการระบายฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของโครงการฯ เมื่อเทียบกับค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ แล้ว พบว่าอัตราการระบายของบริษัทฯ ยังอยู่ในกรอบความสามารถที่นิคมฯ รองรับได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายอัฐพล จิรวัดน์จรรยา)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)