ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

ภาคผนวก ก.1 หนังสือแจ้งการโอนสิทธิและหน้าที่ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ GCP 002/2560 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2560

ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/297 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566

ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ภาคผนวก ข.2 รายงานสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือนำส่งและเอกสารแจ้งผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.4 สำเนาหนังสือนำส่งแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

ภาคผนวก ข.5 เอกสารบันทึกสภาพแวดล้อม และกิจกรรมต่างๆ ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ภาคผนวก ข.6 เอกสารแจ้ง กนอ. ก่อนหยุดการผลิต

ภาคผนวก ข.7 เอกสารโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข.8 รายงานการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ภาคผนวก ข.9 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่องโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน (P-(Q-EH-OH)-001)

ภาคผนวก ข.10 เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ

ภาคผนวก ข.11 เอกสารข้อกำหนด TOR งานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ประจำปี 2567 และเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ

ภาคผนวก ข.13 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานการควบคุมระบบ (40T-132 Styrene (SM))

ภาคผนวก ข.14 รายงานการจัดทำบัญชีการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข.15 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานแบบ รว. 3/1 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ภาคผนวก ข.16 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.17 หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข.18 เอกสารส่งกำจัดคุณภาพน้ำเสียยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

ภาคผนวก ข.19 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ด้วยระบบ Online

ภาคผนวก ข.20 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check)

ภาคผนวก ข.21 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับแนวท่อขนส่งน้ำเสียของโครงการ

ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS)

ภาคผนวก ข.23 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย

ภาคผนวก ข.24 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

ภาคผนวก ข.25 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษ

ภาคผนวก ข.26 ใบเสร็จการรับกำจัดขยะมูลฝอย

ภาคผนวก ข.27 เอกสารการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

ภาคผนวก ข.28 เอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest)

ภาคผนวก ข.29 แผนผัง (Layout) พื้นที่จัดเก็บของเสียประเภทต่างๆ ในอาคารรวบรวมของเสีย

ภาคผนวก ข.30 เอกสารขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน

ภาคผนวก ข.31 เอกสารรณรงค์การคัดแยกขยะ

ภาคผนวก ข.32 สรุปการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ภาคผนวก ข.33 แบบตรวจประเมินบริษัทผู้เก็บรวบรวมบำบัด และกำจัดกากของเสีย

ภาคผนวก ข.34 จำนวนพนักงานในท้องถิ่น

ภาคผนวก ข.35 แผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชน

ภาคผนวก ข.36 รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 1-3/2567

ภาคผนวก ข.37 เอกสารกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก ข.38 ขั้นตอนและการจัดการเรื่องร้องเรียน

ภาคผนวก ข.39 ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.40 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ภาคผนวก ข.41 นโยบายและแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข.42 แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

ภาคผนวก ข.43 เอกสารการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ภาคผนวก ข.44 สำเนาหนังสือนำส่งและเอกสารแผนการควบคุมความเสี่ยงและผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข.45 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตาและร่างกายสำหรับใช้งานในกรณีฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.46 แผนปฏิบัติการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.47 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)

ภาคผนวก ข.48 เอกสารการสรุปการประชุม ระหว่างหน่วยผลิต และหน่วยวางแผนการผลิต

ภาคผนวก ข.49 ขั้นตอนการทำงานสำหรับการเปลี่ยนชนิดของผลิตภัณฑ์และตารางตรวจสอบผลิตภัณฑ์ให้กับฝ่ายผลิต

ภาคผนวก ข.50 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย

ภาคผนวก ข.51 แผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข.52 ตัวอย่างการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำเดือนภายในพื้นที่โครงการ

ภาคผนวก ข.53 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข.54 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3 ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข.55 เอกสารการตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm)

ภาคผนวก ข.56 เอกสารการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง

ภาคผนวก ข.57 แผนและเอกสารการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การเตือนภัยในการทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต

ภาคผนวก ข.58 เอกสาร Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist

ภาคผนวก ข.59 หนังสือนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ภาคผนวก ข.60 แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.61 เอกสารการบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียและเอกสารสรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

ภาคผนวก ข.62 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

ภาคผนวก ข.63 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 และผลตรวจสุขภาพพนักงานใหม่

ภาคผนวก ข.64 แผนและผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงโครงการ

ภาคผนวก ข.65 เอกสารรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นในโรงงานและจากการทำงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ภาคผนวก ข.66 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2566

ภาคผนวก ค. รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง. เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก จ. สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ภาคผนวก ก.

เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

ภาคผนวก ก.1

หนังสือแจ้งการโอนสิทธิและหน้าที่ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ GCP 002/2560 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2560

533

เอกสารแนบ 7

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1874 วันที่ 6 มิ.ย. 2560
เวลา 16.11 ผู้รับ

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผน
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10636 วันที่ 6 มิ.ย. 2560
เวลา 10.54 ผู้รับ

ที่ GCP 002/2560

2 มิถุนายน 2560

เรื่อง แจ้งการโอนสิทธิและหน้าที่จากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มายังบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.9/1761 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560

สิ่งที่แนบมาด้วย หนังสือจดทะเบียนบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตามที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTGC) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออลส์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามสิ่งที่อ้างถึงนั้น

ขอเรียนว่าบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด (บริษัทฯ) ได้จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2560 เพื่อดำเนินโครงการโรงงานผลิตโพลีออล โดยมี PTTGC เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ทั้งนี้ PTTGC ได้โอนสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงงานผลิตโพลีออลมายังบริษัทฯ โดยการโอนดังกล่าวจะมีผลตามกฎหมายตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2560 เป็นต้นไป

ในการติดต่อและดำเนินธุรกรรมใดๆ การออกหนังสือ ออกเอกสารทางการเงิน เอกสารทางภาษี ใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี และหนังสือรับรองต่างๆ ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2560 เป็นต้นไปนั้น จะกระทำในนาม "บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด" หรือ "GC Polyols Company Limited" หากมีข้อสงสัยหรือต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อที่ คุณสิริณัฐ ทรรพวสุ โทร. 0-2265-8330 หรือโทรสาร. 0-2265-8500

กลุ่มปิโตรเคมีฯ
เลขที่ 196 วันที่ 7 มิ.ย. 2560
เวลา 9.30 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นาย ณะรงค์ศักดิ์ จิวากานนท์)
กรรมการ

หน่วยงาน External Relations
โทร. 0-2265-8330

ภาคผนวก ก.2

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/297 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 297

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

30 มกราคม 2566

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ที่ GCP 003/2023 ลงวันที่ 13 มกราคม 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 13/2565 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กวินวศิน)
ผู้ช่วยผู้ว่าการสายงานพัฒนาที่ยั่งยืน ทำการแทน
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6429
โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3))

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวจุรีมาศ ศิรวุฒินานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/68
มกราคม 2566

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3))

ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร (3) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้างจะต้องมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด (4) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
2. ระดับเสียง	(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น (2) พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด (3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่บริษัทผู้รับเหมากำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/68
มกราคม 2566

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

T-EIA2720/68/SECOT
GCP_MOD3-T2203B-Tul-MoldMon.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	(1) จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนเข้ามารับไปกำจัดต่อไป (2) กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเมื่อมีเศษวัสดุตกหล่น (3) ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝน ให้บริษัทผู้รับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
4. การคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา (3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (4) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (5) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางการขนส่ง - ภายในนิคมฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/68
มกราคม 2566

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

T-EIA2720/68/SECOT
GCP_MOD3-T2203B-Tul-MoldMon.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (6) ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (7) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน (8) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- ภายในนิคมฯ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางการขนส่ง - รถขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ (2) กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย ไม่ให้อยู่ใกล้รางระบายน้ำภายในโครงการและรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ (3) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำภายในโครงการและรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4/68
มกราคม 2566

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

T-BA22018SECOT
GCP_MOD3-T22203F-1-1MAKMon.doc.x

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (2) กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาทำการรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก เป็นต้น ใส่ภาชนะบรรจุก่อนให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป (3) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำการคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้ซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ จะติดต่อให้หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด (4) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) กำกับดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย (2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/68
มกราคม 2566

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

T-BA22018SECOT
GCP_MOD3-T22203F-1-1MAKMon.doc.x

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(4) จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอน และการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (5) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการต้องดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน (4) จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น (5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน (6) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง (7) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยดูแล และตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน (8) กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลง กับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง (9) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง (10) จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่จำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น (11) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ (12) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องให้กับคนงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(13) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด (14) จดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (15) ในกรณีที่มีการรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้โครงการกำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการ ดังนี้ - วางแผนการรับส่งคนงาน โดยแบ่งตามช่วงเวลาที่เข้าทำงาน - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พักคนงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร - จำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชน ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3))

ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ<u>ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) อย่างเคร่งครัด</u> (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (5) ในกรณีที่บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้ขออนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้ขออนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) (8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ (9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	พร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย (11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด (13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. **มาตรการทั่วไป (ต่อ)**	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตโพลีออล ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น (16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัยต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ (17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. **มาตรการทั่วไป (ต่อ)**	เครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ (19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีระบบกำจัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) เพื่อเผาทำลายสารที่อาจปนเปื้อนในก๊าซที่ระบายจากส่วนต่างๆ ดังนี้ - ขั้นตอนการทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชั่น (Polymerization Reaction) ของกระบวนการผลิตโพลีออลชนิด PPG - ขั้นตอนการแยกน้ำ (Dehydration Process) ของกระบวนการผลิตโพลีออลชนิด PPG - ขั้นตอนการเตรียมสาร (Seed Polymerization Reaction) ของกระบวนการผลิตโพลีออลชนิด POP - ขั้นตอนการทำให้บริสุทธิ์ (Treatment Process) ของกระบวนการผลิตโพลีออลชนิด POP - ถังเก็บสไตรีน - ถังเก็บอะคริโลไนไตรล์ - ถังเก็บตัวทำละลาย DMF โดยระบบ TO จะมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่ส่งไปเผาได้ไม่น้อยกว่า 450 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยกำหนดให้อุณหภูมิเผาไหม้ไม่น้อยกว่า 1,204 องศาเซลเซียส และประสิทธิภาพการเผาไหม้ไม่น้อยกว่า ร้อยกว่า 99 โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งก๊าซที่ออกจะผ่านระบบ Three Stage Combustion เพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่องของระบบ TO	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) จัดให้มีระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบเปียก (VOCs Wet Scrubber) ที่ใช้น้ำใส (Clarified Water) ร่วมกับสารละลายกรดซัลฟูริก ความเข้มข้น 98%wt (Sulfuric Acid 98%wt) ในการดักจับไอระเหยจากถังเก็บโพรพิลีน-ออกไซด์ โดยประสิทธิภาพในการบำบัด ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกจากปล่องของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบเปียก (VOCs Wet Scrubber) (3) ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากปล่องของระบบกำจัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) โดยมีความเข้มข้นของ NO_x ไม่เกิน 301 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (160 ส่วนในล้านส่วน) และอัตราการระบาย NO_x ไม่เกิน 0.367 กรัมต่อวินาที (ดังแสดงใน**ตารางที่ 2 (1)**) (คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกิน 7% และสภาวะแห้ง (Dry Basis)) (4) ควบคุมการระบายก๊าซโพรพิลีนออกไซด์ (PO) จากปล่องของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบเปียก (VOCs Wet Scrubber) (คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และสภาวะแห้ง (Dry Basis) ไม่เกินค่าที่กำหนด (ดังแสดงใน**ตารางที่ 2 (2)**) ดังนี้ - กรณี Start Up ความเข้มข้นของก๊าซ PO ไม่เกิน 157 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (66 ส่วนในล้านส่วน) และอัตราการระบาย PO ไม่เกิน 0.02 กรัมต่อวินาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (1)

รายละเอียดแหล่งระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ TO

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง*		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าน-ศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ 1/ (m/s)	% ความชื้น	%O_2 ที่ Wet Basis	%O_2 ที่ Dry Basis	อัตราการไหล 1/ (m^3/s)	อัตราการไหล 2/ (Nm^3/s)	ความเข้มข้น NO_X 1/		ความเข้มข้น NO_X 2/		อัตราการระบาย NO_X 2/ (g/s)	ระบบควบคุมมลพิษ
	X	Y										(ppmv)	(mg/m^3)	(ppmv)	(mg/Nm^3)		
ปล่อยของระบบ TO	731563	1405157	60	0.738	1,255.15	14.61	39.63	1.22	2.02	6.3	1.22	131.24	58.62	160	301	0.367	Three Stage Combustion
มาตรฐาน																0.729 3/	-

หมายเหตุ : 1/ สภาพจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิที่สภาวะจริง ความดันที่สภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Wet Basis)

2/ สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)

3/ อัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จัดสรรให้กับโครงการโรงงานผลิตโพลีออล

* หมายถึง ตำแหน่งปล่องอ้างอิงตามพิกัดของผังโรงงาน (Plot Plan)

ที่มา : บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-2222018SECOT

GCP_MOD3-7222018-T2-MidMonth.docx

ตารางที่ 2 (2)

รายละเอียดมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบเปียก (VOCs Wet Scrubber)

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง*		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ 1/ (m/s)	% ความชื้น	อัตราการไหล 1/ (m^3/s)	อัตราการไหล 2/ (Nm^3/s)	ความเข้มข้น NO_X 1/		ความเข้มข้น NO_X 2/		อัตราการระบาย NO_X 2/ (g/s)
	X	Y								(ppmv)	(mg/m^3)	(ppmv)	(mg/Nm^3)	
กรณี Start Up 3/ ปล่อง VOCs Wet Scrubber	731208	1405332	18.5	0.1541	303.15	7.45	0.1	0.1390	0.1365	65	154	66	157	0.02
กรณี Normal ปล่อง VOCs Wet Scrubber	731208	140332	18.5	0.1541	303.15	7.45	0.2	0.1390	0.1365	1.66	4	1.69	4	0.0005

หมายเหตุ : 1/ สภาพจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิที่สภาวะจริง ความดันที่สภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Wet Basis)

2/ สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Dry Basis)

3/ อัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จัดสรรให้กับโครงการโรงงานผลิตโพลีออล

* หมายถึง ตำแหน่งปล่องอ้างอิงตามพิกัดของผังโรงงาน (Plot Plan)

ที่มา : บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-2222018SECOT

GCP_MOD3-7222018-T2-MidMonth.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กรณี Normal Operation ความเข้มข้นของ PO ไม่เกิน 4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1.69 ส่วนในล้านส่วน) และอัตราการระบาย PO ไม่เกิน 0.0005 กรัมต่อวินาที (5) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับระบบ Thermal Oxidizer และระบบ VOCs Wet Scrubber เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (6) ขั้นออกแบบกระบวนการผลิตจะถูกออกแบบให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ - ปั๊ม : เลือกใช้ชนิดระบบป้องกันการรั่วไหลสองชั้น (Double Mechanical Seal) และระบบป้องกันการรั่วไหลแบบไม่ต้องใช้ซีล (Sealess Pump) ตามมาตรฐาน API ที่ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและได้รับการรับรอง (Certificate) สำหรับหน่วยผลิตที่มีโพรพิลีนออกไซด์ เอทิลีนออกไซด์ ไตรีน อะคริโลไนไตรล์ และไซลีน เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - ท่อปลายเปิด ท่อระเหยจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมด - จัดให้มีระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการ Loading/Unloading ของรถบรรทุกสารเคมีกับถังเก็บสารเคมี และมีการป้องกันการรั่วซึมของสารเคมีในการ Loading/Unloading จากรถบรรทุกสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) จัดให้มีการควบคุมและลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากถังเก็บ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ เช่น เครื่องสูบ คอมเพรสเซอร์ วาล์ว หน้าแปลนต่างๆ เป็นต้น โดยกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) (8) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (9) กำหนดเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของทุกอุปกรณ์ให้มีค่า ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งหากตรวจพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้ทำการแก้ไขทันที โดยภายหลังการแก้ไขให้ทำการตรวจวัดซ้ำ และค่าตรวจวัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (10) จัดให้มีการปิดคลุมบ่อ (Pit) ได้แก่ บ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีมลสารต่ำ (Low Polluted Wastewater Pit ; LPW Pit) และบ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีมลสารสูง (High Polluted Wastewater Pit ; HPW) ที่ใช้ในการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/68
มกราคม 2566

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

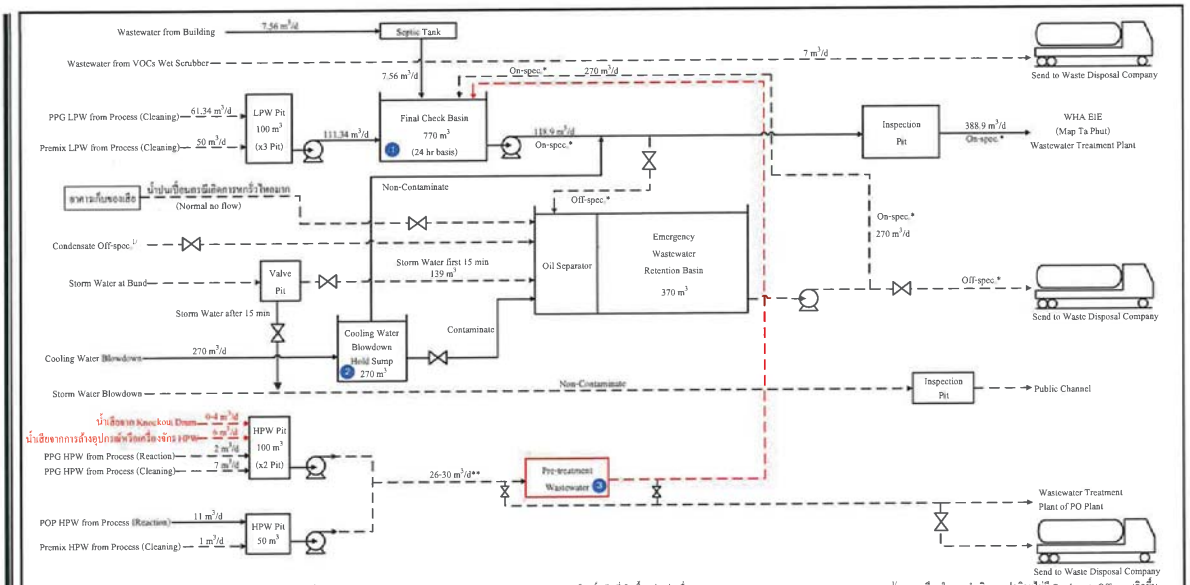
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11) สร้างจิตสำนึก (Awareness) เกี่ยวกับสารอินทรีย์ระเหยให้กับพนักงาน เช่น - ให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย - รณรงค์ให้พนักงานเสนอแนะและกำจัดสภาพเสี่ยงของจุดที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
3. ระดับเสียง	(1) พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้ หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง (2) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ (3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อที่ใช้ในการรองรับน้ำเสียของโครงการ (ดังแสดงใน**รูปที่ 1**) ดังนี้ - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง - บ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารต่ำ (Low Polluted Wastewater Pit; LPW Pit) จำนวน 3 บ่อ ซึ่งมีขนาดบ่อละ 100 ลูกบาศก์เมตร - บ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูง (High Polluted Wastewater Pit; HPW Pit) จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วยขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22/68
มกราคม 2566

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



หมายเหตุ : * เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
** หมายถึง มีความถี่เกิดขึ้นทุกๆ 2 วัน

หมายถึง น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
หมายถึง น้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง
หมายถึง น้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่องภายหลังการเปลี่ยนแปลงงานซอยเยียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

1/ หมายถึง ในการดำเนินการปกติจะไม่มี Condensate Off-spec เกิดขึ้น
WHA EIE (Map Ta Phut) หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

1 จุดเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยโครงการ ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD, และ TDS และจุดเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, TDS, SS, BOD , COD, Oil & Grease

2 จุดเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยโครงการ ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD, TDS และ TOC และจุดเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, TDS, Oil & Grease และ TOC

3 จุดเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยโครงการฯ เมื่อต้องส่งน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ไปยัง Final Check Basin พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD, SS, Oil & Grease และ TDS

รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตโพลีออล
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บ่อพักน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) ขนาด 270 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ - บ่อรับน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin) ขนาด 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่มีหน่วยแยกน้ำมัน (Oil Separator) - บ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ขนาด 770 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่สามารถเก็บกักน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำก่อนที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ - บ่อรวบรวมน้ำเสียจากอาคารล้างถัง ถังทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องจักร (Underground Sump Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (2) น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงาน ประมาณ 7.56 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องจะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ของโครงการและส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (3) น้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงจากกระบวนการผลิต PPG (PPG HPW from Process (Reaction)) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงจากการล้างอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต PPG (PPG HPW from Process (Cleaning)) ประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง โดยมีความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	เกิดขึ้นทุกๆ 2 วัน จะรวบรวมไว้ใน HPW Pit ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร <u>และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ จากนั้นส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นหยุดเดินเครื่องจะส่งน้ำเสียส่วนนี้ไปยังระบบบำบัดของโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</u> (4) น้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงจากกระบวนการผลิต POP (POP HPW from Process (Reaction)) ประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง และน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงจากการล้างอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต Premix (Premix HPW from Process (Cleaning)) ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะรวบรวมไว้ใน HPW Pit ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร <u>และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ จากนั้นส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นหยุดเดินเครื่องจะส่งน้ำเสียส่วนนี้ไปยังระบบบำบัดของโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</u>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(5) น้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารต่ำจากการล้างอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต PPG (PPG LPW from Process (Cleaning)) ประมาณ 61.34 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารต่ำจากการล้างอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต Premix (Premix LPW from Process (Cleaning)) ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะรวบรวมไว้ใน LPW Pit ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ของโครงการ จากนั้นจะส่งต่อไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (6) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องจักรของกระบวนการผลิต PPG บริเวณอาคารล้างถังทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง โดยมีความถี่เกิดขึ้นทุกๆ 2 วัน จะรวบรวมไว้ <u>HPW Pit ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ จากนั้นส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นหยุดเดินเครื่องจะส่งน้ำเสียส่วนนี้ไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</u> (7) น้ำเสียจากระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบเปียก (VOCs Wet Scrubber) สูงสุดประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) น้ำระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ประมาณ 270 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง จะส่งไปยังบ่อพักน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ หากไม่พบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แต่หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปยังบ่อรับน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin) ซึ่งมีหน่วยแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันที่อาจปนเปื้อน จากนั้นจะส่งไปยังบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (9) จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) จำนวน 1 บ่อ บริเวณตำแหน่งที่บรรจบท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ (10) น้ำเสียของโครงการที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดดังนี้ - อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 5.5-9.0 - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร - ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร - ค่าซีโอดี (COD) 750 มิลลิกรัมต่อลิตร - ค่าบีโอดี (BOD_5) 500 มิลลิกรัมต่อลิตร - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 10 มิลลิกรัมต่อลิตร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	กรณีที่น้ำเสียไม่อยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด จะส่งกลับไปยังบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin) ของโครงการ ก่อนส่งน้ำเสียไปยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (11) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ด้วยระบบ Online โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ คือ pH, TOC และ Conductivity (12) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) ดังนี้ - บริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD และ TDS - บริเวณบ่อพักน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD, TDS และ TOC - <u>บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-treatment Wastewater) เมื่อมีการส่งน้ำไปยัง Final Check Basin พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, COD, SS, Oil&Grease และ TDS</u> (13) จัดให้มีบ่อรองรับน้ำดับเพลิงฉุกเฉิน (Emergency Fire Water Pit) จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 170 ลูกบาศก์เมตร บริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบและอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อรองรับน้ำที่ใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิง หรือการล้างเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น น้ำในบ่อรองรับน้ำดับเพลิงฉุกเฉินจะถูกส่งผ่านระบบท่อ (Wastewater Drain) ไปยังบ่อรับน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin) ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ของโครงการ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ตามลำดับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

ลงนาม.....
(นางสาวกรณล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-2220318SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(14) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับแนวท่อขนส่งน้ำเสียจากโครงการไปยังโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ และตรวจสอบสภาพท่อขนส่งตามแผนที่กำหนด โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยสายตา เช่น ความเสียหาย หรือการรั่วไหล เป็นต้น หากพบความผิดปกติจะวางแผนตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุโดยละเอียดและดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
5. การระบายน้ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการซึ่งแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน (2) ระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารต่างๆ เป็นต้น และน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ภายหลัง 15 นาทีแรก ลงสู่รางระบายของโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป (3) น้ำฝนที่ตกในบริเวณลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วง 15 นาทีแรก ซึ่งจัดเป็นน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ปริมาณประมาณ 139 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมลงสู่ Valve Pit ของแต่ละพื้นที่ พนักงานจะเปิด Valve Pit เพื่อส่งน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนไปยังบ่อรับน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin) ขนาด 370 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีหน่วยแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันที่อาจปนเปื้อน จากนั้นจะส่งไปยังบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ขนาด 770 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ก่อนส่งน้ำเสียผ่านระบบท่อ (Wastewater Drain) ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (4) จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) จำนวน 2 บ่อ บริเวณตำแหน่งที่บรรจบรางระบายน้ำฝนของโครงการกับรางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรณล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/68
มกราคม 2566

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

GCP_MOD1-T2220318-T2-M1&M2.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) จัดให้มีบริการรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัว (2) ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โรงงาน (3) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (4) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน (5) ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (6) คัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System; GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ (7) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง - ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ตลอดเส้นทางการขนส่ง - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด (2) จัดเตรียมภาชนะรองรับที่แยกตามประเภทของเสีย และมีฝาปิดมิดชิด จัดวางกระจายตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละประเภท (3) มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ประมาณ 108 กิโลกรัมต่อวัน จะถูกคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ ซึ่งส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ จะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด สำหรับกากของเสียอันตรายจะส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (4) สารไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิต PPG ในขั้นตอนการกำจัดน้ำออกจาก Reactor ในช่วง Charging วัตถุดิบของขั้นตอนการทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชั่น ประมาณ 0.1 ตันต่อวัน จะจัดเก็บในถังเก็บ Waste Hydrocarbon และขนส่งโดยรถบรรทุก ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (5) Mixed Xylene จากกระบวนการผลิต POP ในขั้นตอนการทำให้บริสุทธิ์ ประมาณ 0.8 ตันต่อวัน ในกรณีที่ลูกค้าภายนอกไม่สามารถรับซื้อผลิตภัณฑ์พลอยได้จากโครงการ จะจัดเก็บในถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุกและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(6) สารไฮโดรคาร์บอนจากการล้างอุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต POP ประมาณ 0.1 ตันต่อวัน จะจัดเก็บในถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุก ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (7) กากน้ำมันจากการล้างอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต POP ประมาณ 0.2 ตันต่อวัน จะจัดเก็บในถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุก ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (8) สารไฮโดรคาร์บอนจากการล้างอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต Premix ประมาณ 4.4 ตันต่อวัน จะจัดเก็บในถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุก ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (9) ตัวดูดซับที่ปนเปื้อนตัวเร่งปฏิกิริยาโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ประมาณ 1,413 ตันต่อปี จะรวบรวมใส่ถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุก ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (10) กากโพลีเมอร์จากกระบวนการผลิต POP ประมาณ 63 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมใส่ถังบรรจุและขนส่งโดยรถบรรทุกโดยส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (11) ภาชนะบรรจุสารเคมีเปล่า ประมาณ 150 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย และขนส่งโดยรถบรรทุกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (12) ของเสียจากงานซ่อมบำรุง ประกอบด้วย - ใยฉนวนสังเคราะห์ ประมาณ 5 ตันต่อปี - เศษผ้า/วัสดุปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ประมาณ 80 ตันต่อปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- Used Desiccant/Silica Gel และ Sand Filter ประมาณ 1 ตันต่อปี - Scraped Electronic Board/Fuse/Metal ประมาณ 10 ตันต่อปี - น้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้ว/เสื่อมสภาพ ประมาณ 15 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย และขนส่งโดยรถบรรทุกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (13) ของเสียจากห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย - สารเคมีจากห้องปฏิบัติการ ประมาณ 10 ตันต่อปี - เครื่องแก้ว/ภาชนะใส่สารเคมี ประมาณ 6 ตันต่อปี - Foam Lab ประมาณ 6 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและจัดเก็บในภาชนะบรรจุในอาคารเก็บกากของเสีย และขนส่งโดยรถบรรทุกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (14) <u>กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น สูงสุดประมาณ 4 ลูกบาศก์-เมตรต่อวัน จะทำการรวบรวมไปยังถังรวบรวมกากตะกอน และขนส่งโดยรถบรรทุกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</u> (15) จัดให้มีอาคารรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรม จำนวน 2 อาคาร โดยมีขนาดพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 50 ตารางเมตร และ 514.80 ตารางเมตร ตามลำดับ โดยมีรูปแบบอาคารที่มั่นคง แข็งแรง มีหลังคาเพื่อป้องกันน้ำฝน พื้นอาคารทนต่อการกัดกร่อน มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีการจัดทำแผนผัง (Layout) พื้นที่จัดเก็บของเสียประเภทต่างๆ อย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

หมายเหตุ มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(16) การจัดเก็บกากของเสียในอาคารรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมจะแยกจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตรายออกจากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย รวมทั้งจัดกลุ่มของเสียตามประเภทและความว่องไวต่อปฏิกิริยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดให้สารที่เข้ากันไม่ได้ (Incompatible) วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างเด็ดขาด มีป้ายบ่งบอกชัดเจน และมีการบ่งชี้รายละเอียดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ภาชนะบรรจุ (17) จัดเตรียมตู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและอุปกรณ์ดูดซับ รวมทั้งถุงทรายและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลในบริเวณอาคารรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรม	- อาคารรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรม	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
	(18) จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (19) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) (20) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด (21) ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิว-เอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

T-EIA-2220318/SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(22) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ (23) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System; GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ		
	(24) การเก็บของเสียในโรงงานและการส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัดจะดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดเก็บของเสีย ตามคู่มือ 3Rs กับการจัดการกากของเสียภายในโรงงาน ซึ่งจัดทำโดยสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- พื้นที่โครงการ		
8. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง (2) ประสานงานให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

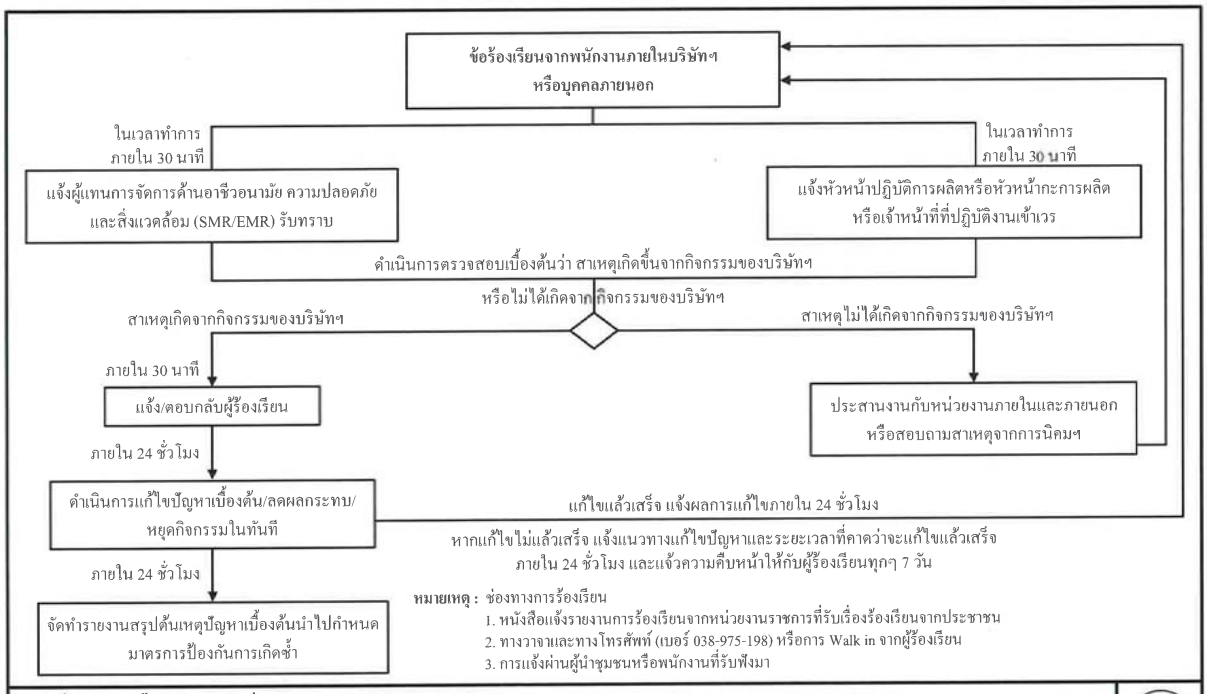
GCP_MOD-T-220318-T-2-M&E&Ind.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	(3) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
	(4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน			
	(5) กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน (ดังแสดงใน**รูปที่ 2**) ซึ่งสามารถรับเรื่องร้องเรียนได้ทั้งทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับโครงการได้โดยตรง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ		
	(6) สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การมอบทุนการศึกษา เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ		
	(7) ให้ความร่วมมือในการเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือหน่วยงานเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	- พื้นที่โครงการ		
	(8) จัดให้มีการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนรอบโครงการ		
	(9) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ผู้ได้รับผลกระทบจากโรงงาน		
	(10) จัดให้มีประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ		

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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



รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงงานผลิตโพลีออล
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย **9.1 ความปลอดภัยทั่วไป**	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ (2) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน (3) สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน แสงสว่าง ความร้อน และเสียงในพื้นที่โรงงาน ตามความถี่ในมาตรการติดตามตรวจสอบฯ และตามที่กฎหมายกำหนด (4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องปฐมพยาบาลในพื้นที่โรงงาน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาล (5) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงาน (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน - การขนถ่ายสารเคมี - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	(6) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยายเปลี่ยนแปลง (7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี (8) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	(9) จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนเพื่อปิดคลุม (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บกัก (10) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS) แต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน			

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(11) จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย (12) ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในส่วนการผลิตตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด (13) จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายสำหรับใช้งานในกรณีฉุกเฉิน ในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บสารเคมี โดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามแผนงานที่กำหนด (14) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่มิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพ (เช่น การเกิดราที่ภาชนะบรรจุ เป็นต้น) ได้ (15) ติดตั้ง Toxic Gas Detector ในบริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีน-ออกไซด์ เช่น บริเวณ PPG Reactor เป็นต้น ซึ่งกำหนดค่าระดับการเตือน Low Level Alarm ไว้ที่ 10 ส่วนในล้านส่วน และ High Level Alarm ไว้ที่ 20 ส่วนในล้านส่วน โดยหากมีการส่งสัญญาณจากเครื่องตรวจจับก๊าซมายังห้องควบคุม พนักงานที่ห้องควบคุมจะแจ้งไปยังพนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector หากพบการรั่วไหลจริงจะตัดแยกระบบ (Isolate) ประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน แต่หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-2220308SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(16) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้เพียงพอ โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาให้พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น (17) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
9.3 ความปลอดภัยกรณีเปลี่ยนชนิดผลิตภัณฑ์	(18) จัดให้มีการประชุมเพื่อซักซ้อมความเข้าใจระหว่างหน่วยผลิต หน่วยวางแผนการผลิต และหน่วยสนับสนุนอื่นๆ ก่อนการเปลี่ยนชนิดของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง (19) จัดให้มีขั้นตอนการทำงานสำหรับการเปลี่ยนชนิดของผลิตภัณฑ์ และจัดให้มีตารางตรวจสอบผลิตภัณฑ์ให้กับฝ่ายผลิต (20) จัดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติ โดยระบบควบคุมอัตโนมัติจะตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ทุกตัว ตั้งแต่ก่อนการเริ่มผลิต ระหว่างการผลิต และเมื่อหยุดการผลิต เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสถานะที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับการเปลี่ยนชนิดผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่สถานะของอุปกรณ์ เช่น ตำแหน่งวาล์ว เป็นต้น ไม่อยู่ในสถานะที่เหมาะสมและปลอดภัย ก่อนการเริ่มผลิตในแต่ละผลิตภัณฑ์ ระบบควบคุมอัตโนมัติจะไม่อนุญาตให้เริ่มการผลิตจนกว่าจะมีการแก้ไขเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสถานะที่เหมาะสมและปลอดภัย			

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/68
มกราคม 2566

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

GCP_MOD1-T22038-T2-M&E&Ma.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	(21) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้ - Automatic Water Sprinkler System จำนวน 1 ชุด - Automatic Foam Sprinkler System จำนวน 4 ชุด - Clean Agent Systems จำนวน 8 ชุด - CO_2 Extinguishing System จำนวน 1 ชุด - Water Spray Deluge System จำนวน 16 ชุด - Fire Water Hydrants with Water Monitor จำนวน 15 หัว - Fire Water Monitors with Foam Induction จำนวน 15 หัว - Fire Water Hydrants จำนวน 19 หัว - Indoor Water Hydrants จำนวน 30 หัว - Hose House (Outdoor Type) จำนวน 34 จุด - Fixed/Foam System จำนวน 2 จุด - ถังดับเพลิง (Fire Extinguishers) จำนวน 332 ถัง ประกอบด้วย • Portable Dry Chemical Fire Extinguishers จำนวน 284 ถัง • Wheeled Dry Chemical Fire Extinguishers จำนวน 17 ถัง • Portable CO_2 Fire Extinguishers จำนวน 23 ถัง • Foam Mabile Extinguishers จำนวน 8 ถัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- Heat Detectors จำนวน 18 จุด ประกอบด้วย • Linear Type Heat Detectors จำนวน 14 จุด • Electronic Heat Detectors จำนวน 4 จุด - Smoke Detectors จำนวน 170 จุด - Flame Detectors จำนวน 92 จุด - Flammable Gas Detectors จำนวน 87 จุด - Toxic Gas Detectors จำนวน 32 จุด - Manual Alarm Call Points จำนวน 105 จุด (22) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท (23) โครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 524 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่บริเวณถังเก็บสไตรีนโดยจะรับน้ำดับเพลิงและใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง ไม่น้อยกว่า 28,177 ลูกบาศก์เมตร - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (1,500 แกลลอนต่อนาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 3 เครื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน (Fire Water Jockey Pumps) ขนาด 11.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (50 แกลลอนต่อนาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 2 เครื่อง เมื่อแรงดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อตกลงเหลือ 8.3 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจะทำงานอัตโนมัติทันที (24) โครงการจะสำรองน้ำใสประมาณ 419 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในถังเก็บน้ำใส (Clarified Water Tank) ขนาด 1,509 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ใบ ของโครงการ เพื่อใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิงสำหรับอาคารขนาดใหญ่พิเศษ 3 อาคาร ได้แก่ อาคารผลิต (Process Building) จำนวน 2 อาคาร และอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse) จำนวน 1 อาคาร ซึ่งท่อส่งน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใสนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อส่งน้ำดับเพลิงที่โครงการรับมาจากบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Electric Motor Driven Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (1,500 แกลลอนต่อนาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใสไปยังอาคารขนาดใหญ่พิเศษทั้ง 3 อาคาร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	(25) **จัดให้มี**แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ 1) **เหตุการณ์ผิดปกติ** เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้ 2) **ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1** เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ 3) **ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2** เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือและอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มบริษัท PTTGC เช่น NPC S&E เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

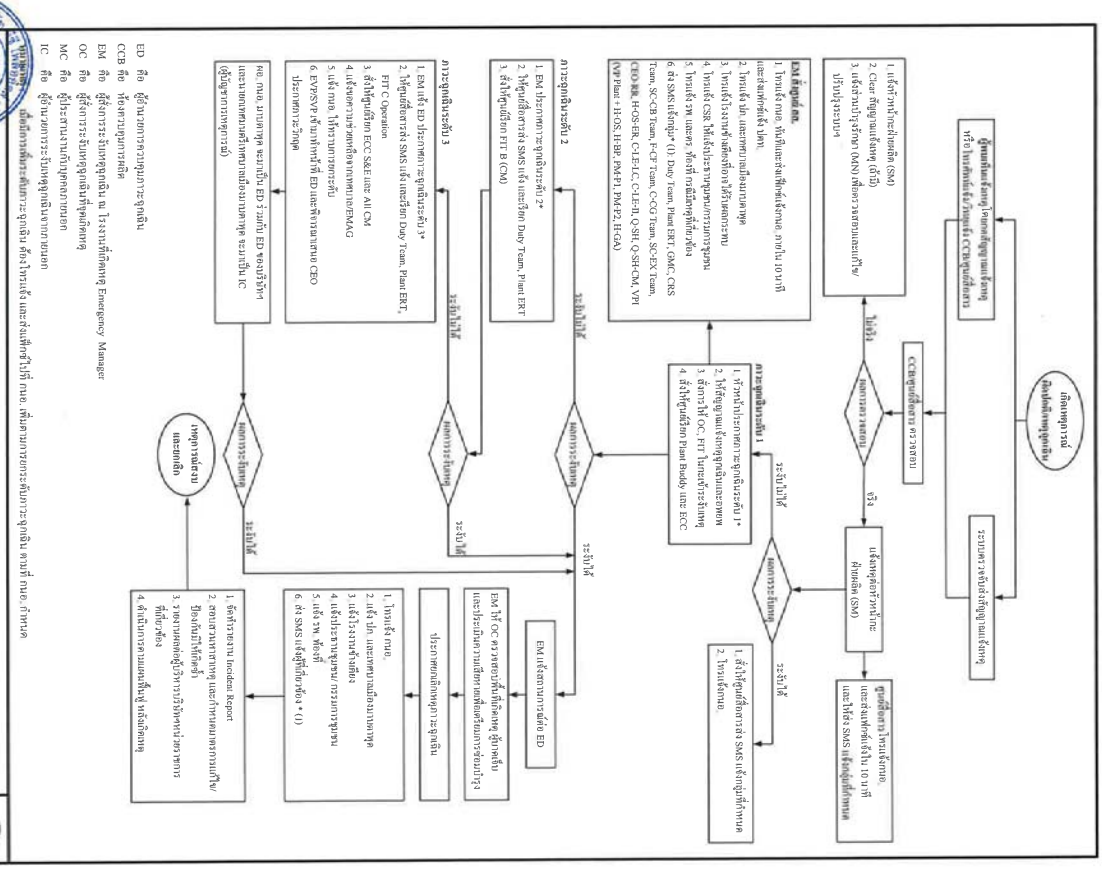
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	4) **ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3** เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉิน เข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัด เป็นต้น ทราบ แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ ดังแสดงใน **รูปที่ 3** (26) จัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-2 และแผนอพยพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (27) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการของจังหวัดระยอง ในการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของจังหวัด หากมีการร้องขอ (28) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งเหตุของโครงการ โดยแจ้งให้ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ศูนย์ WHA EIE ทราบ จากนั้นจะแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบต่อไป	- **พื้นที่**โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/68
มกราคม 2566

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



รูปที่ 3 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและการประกาศภาวะฉุกเฉิน ทั้ง 3 ระดับ

รับรองจำนวนหน้า 47/68
มกราคม 2566

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	(29) จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (30) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมาและประชาชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง	(1) ตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm) ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้มีความพร้อมใช้งาน (2) ก่อสร้างคันกั้น (Bund) ล้อมถังเก็บสารเคมีตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของคันกั้นต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันกั้น (3) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (4) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานตามแผนการฝึกอบรม ทั้งในการทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต ซึ่งรวมถึงการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยการเตือนภัย (5) ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์ ดังนี้ - อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ถังเก็บ ขนถ่ายเอทิลีน-ออกไซด์ จะเป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code, Class I, Division 1 หรือ 2 Group B	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-22208/SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ภาชนะ ท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์จะต้องถูกหุ้มฉนวน เพื่อป้องกันการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์เมื่อได้รับความร้อนจากภายนอก เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น - อุปกรณ์กันการรั่วไหลจำพวกแหวนและปะเก็นจะต้องเลือกประเภทที่ทนต่อเอทิลีนออกไซด์ - เครื่องสูบ (Pump) ที่ใช้กับเอทิลีนออกไซด์จะต้องทำจากวัสดุและประเภทที่เหมาะสม - ระบบระบายก๊าซ (Relief) จะต้องออกแบบให้มีการระบายที่เพียงพอเพื่อป้องกันการระเบิดที่เกิดการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์ (Decomposition) (6) ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ - ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

GCP_MOD3-T22208/T42-M1&M2no.docx

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
	(7) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มการผลิตใหม่ (Pre-Start Up) ดังนี้ - ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up) - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต		- ก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มดำเนินการการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง - ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-2220308/SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด **มาตรการด้านการควบคุมและเฝ้าระวังในพื้นที่กระบวนการผลิต** (8) ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์ต่อหน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด (9) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น ระบบ DCS อุปกรณ์ควบคุม (Instrument) อุปกรณ์ตรวจจับความผิดปกติ (Detector) เป็นต้น และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television) เพื่อเฝ้าระวังความผิดปกติ (10) ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ของสารเคมีในถังเก็บ พร้อมสัญญาณเตือน (Level Alarm) ในกรณีที่ระดับของเหลวสูงถึงระดับที่กำหนดจะมีสัญญาณเตือนแสดงที่ห้องควบคุม และระบบ DCS จะสั่งปิดวาล์วและสั่งหยุดปั๊มที่ป้อนสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บ (11) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Rupture Disc, Shut Off Valve และ Gas Detector เป็นต้น (12) ติดตั้งระบบ Isolate Valve บริเวณอุปกรณ์สูบถ่าย เพื่อยับยั้งการรั่วไหลของสารเคมีได้ทันทีเมื่อตรวจพบการรั่วไหล (13) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง เช่น บริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับโพรพิลีนออกไซด์หรือเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ PPG Reactor เป็นต้น เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	**มาตรการด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction)** (14) ติดตั้งระบบวัดอุณหภูมิและความดันภายในถังปฏิกิริยาโพลีออลชนิด PPG (PPG Reactor) เพื่อแจ้งเตือนในกรณีที่มีอุณหภูมิหรือความดันสูงกว่าค่าการผลิตที่ตั้งไว้ ดังนี้ - Temperature High Alarm โดยตั้งค่าเตือนเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าค่าการผลิตที่ตั้งไว้ 8 องศาเซลเซียส พนักงานฝ่ายผลิตจะทำการตรวจสอบสภาวะการผลิต ตรวจสอบอุปกรณ์ และปรับค่าต่างๆ เพื่อให้อุณหภูมิอยู่ในสภาวะที่ต้องการ - Temperature or Pressure High-High Alarm โดยตั้งค่าเตือนเมื่ออุณหภูมิหรือความดัน ในถังปฏิกิริยายังคงเพิ่มสูงขึ้นถึงค่าที่กำหนด คือ 150 องศาเซลเซียส หรือ 5.9 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ ตามลำดับ ระบบ Interlock จะสั่งให้ระบบหยุดการผลิตโดยอัตโนมัติ โดยหยุดการส่งวัตถุดิบเข้าสู่ PPG Reactor หยุดให้ความร้อนกับ PPG Reactor หยุดอุปกรณ์ใดๆ ที่ทำงานอยู่ และสั่งให้เปิดน้ำ Emergency Cooling Water ทันที เพื่อลดอุณหภูมิของปฏิกิริยาไม่ให้เกิด Runaway Reaction (15) ติดตั้งระบบวัดอุณหภูมิและความดันภายในถังปฏิกิริยาโพลีออลชนิด POP (POP Reactor) เพื่อแจ้งเตือนในกรณีที่มีอุณหภูมิหรือความดันสูงกว่าค่าการผลิตที่ตั้งไว้ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/68
มกราคม 2566

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

T-EIA-22320SRCOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- Temperature High Alarm โดยตั้งค่าเตือนเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าค่าการผลิตที่ตั้งไว้ 5 องศาเซลเซียส พนักงานฝ่ายผลิตจะทำการตรวจสอบสภาวะการผลิต ตรวจสอบอุปกรณ์ และปรับค่าต่างๆ เพื่อให้อุณหภูมิอยู่ในสภาวะที่ต้องการ - Temperature High-High Alarm โดยตั้งค่าเตือนเมื่ออุณหภูมิในถังปฏิกิริยายังคงเพิ่มสูงขึ้นถึงค่าที่กำหนด คือ 165 องศาเซลเซียส ระบบ Interlock จะสั่งให้ระบบหยุดการผลิตโดยอัตโนมัติ โดยหยุดป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ POP Reactor หยุดให้ความร้อนกับ POP Reactor หยุดอุปกรณ์ใดๆ ที่กำลังทำงานอยู่ และสั่งให้เปิดน้ำ Emergency Cooling Water ทันที และเติมผลิตภัณฑ์ PPG เข้าไปในระบบ เพื่อลดความเข้มข้นของสารตั้งต้น Monomer - Pressure High-High Alarm โดยตั้งค่าเตือนเมื่อความดันในถังปฏิกิริยายังคงเพิ่มสูงขึ้นถึงค่าที่กำหนด คือ 8 กิโลกรัมต่อตาราง-เซนติเมตร-เกจ ระบบ Interlock จะสั่งให้ระบบหยุดการผลิตโดยอัตโนมัติ โดยหยุดป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ POP Reactor หยุดให้ความร้อนกับ POP Reactor หยุดอุปกรณ์ใดๆ ที่กำลังทำงานอยู่ และสั่งให้เปิดน้ำ Emergency Cooling Water ทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 53/68
มกราคม 2566

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

GCP_MOD3-T22203SRCOT-Mitigation.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพ	(1) ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด (2) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่ดำเนินการผลิตและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ-อุบัติภัยต่อไป (3) เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ (5) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ - สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54/68
มกราคม 2566

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

EIA-2220018SECOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

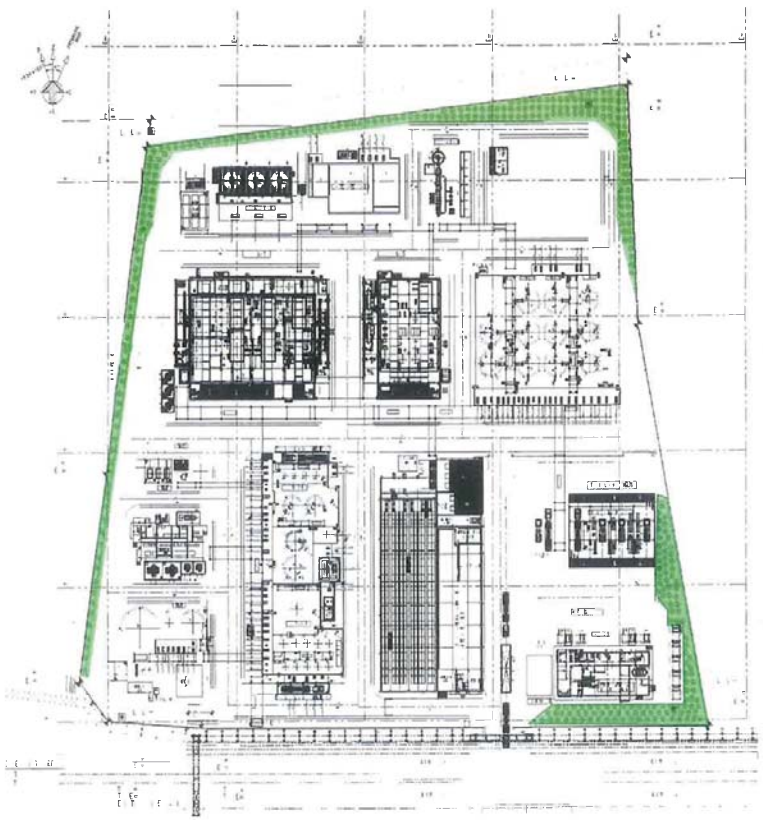
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนซึ่งมีขนาด ไม่น้อยกว่า 2,442.56 ตารางเมตร (1.51 ไร่) หรือไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน **รูปที่ 4** (2) กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/68
มกราคม 2566

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

GCP_MOD1-722038-742-MitkMon.docx



พื้นที่สีเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 2,422.56 ตารางเมตร (1.51 ไร่) หรือไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงงานผลิตโพลีออล

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตโพลีออล

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3))

ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - โพรพีลีนออกไซด์ (PO) - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาที่สำคัญ ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ - สารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- Analyzer/Chemiluminescence - Sorbent Adsorption/Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Wind Vane Anemometer/Anemograph - Canister/Gas Chromatography-Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- วัดมาบชลูด - วัดมาบชลูด - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น **(ดังแสดงในรูปที่ 5)**	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง*	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X)	- U.S.EPA Method 7/Colorimetric Method	- ปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) (ดังแสดงในรูปที่ 6)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)

* ระยะเวลาตรวจวัดเป็นเวลา 3 ปี หากผลการตรวจวัดต่ำกว่าที่ตกลงความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์ได้ โครงการฯ จะยกเลิกการตรวจวัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/68
มกราคม 2566

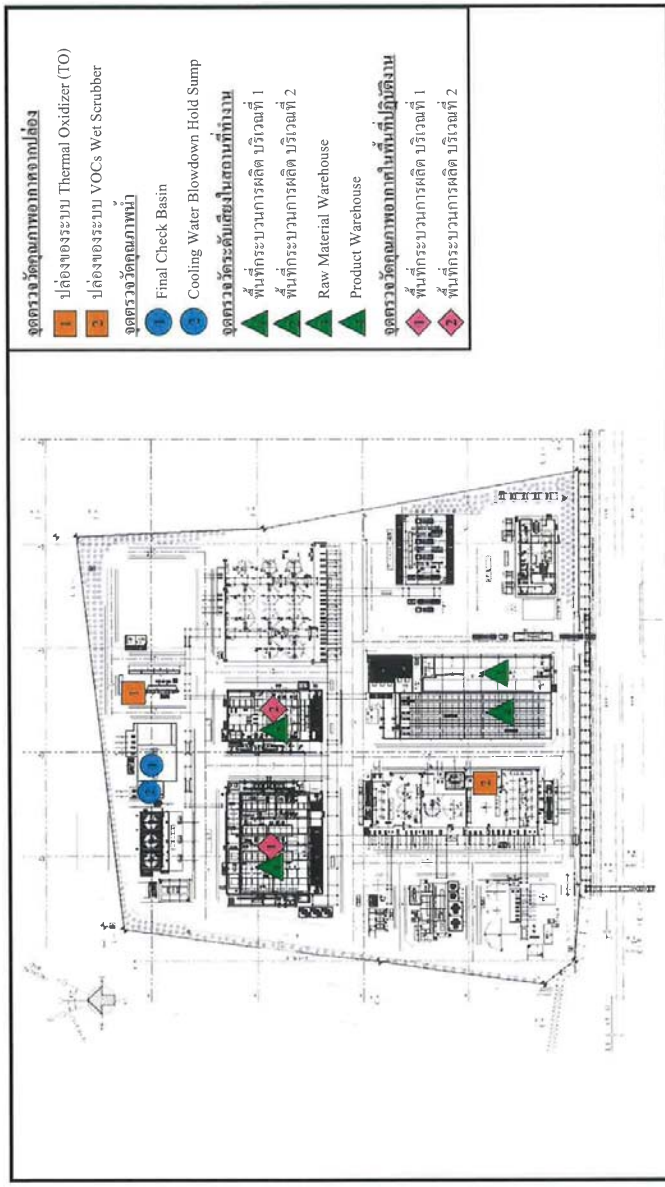
ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงริมรั้วโครงการ
โครงการโรงงานผลิตโพลีออล
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/68
มกราคม 2566

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



รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในโรงงานผลิตโพลีออล
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)	- โพรพิลีนออกไซด์ (PO)	- Gas Bag/VOCs Analyzer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber (ดังแสดงใน**รูปที่ 6**)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และตรวจวัดในช่วง Start up การผลิต	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Grab Sampling/Electrometric Method - Grab Sampling/Thermometer - Grab Sampling/Dried at 180 °C - Grab Sampling/Dried at 103-105 °C - Grab Sampling/Azide Modification Method - Grab Sampling/Close Reflux, Titration - Grab Sampling/Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- Final Check Basin (ดังแสดงใน**รูปที่ 6**)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
2.2 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC)	- Grab Sampling/Electrometric Method - Grab Sampling/Thermometer - Grab Sampling/Dried at 180 °C - Grab Sampling/Partition-Gravimetric Method - Grab Sampling/TOC Analyzer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- Cooling Water Blowdown Hold Sump (ดังแสดงใน**รูปที่ 6**)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหย - โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารเคมีเกี่ยวข้องกับโครงการฯ)	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ - ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ดังแสดงใน**รูปที่ 7**)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
4. คุณภาพดิน	- สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารเคมีเกี่ยวข้องกับโครงการฯ) - โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารเคมีเกี่ยวข้องกับโครงการฯ)	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ดังแสดงใน**รูปที่ 7**)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
5. ระดับเสียงริมรั้วโรงงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (ดังแสดงใน**รูปที่ 5**)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/68
มกราคม 2566

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

รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน
โครงการโรงงานผลิตโพลีออล
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 62/68
มกราคม 2566

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	- เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประมาณกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คอปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- การจดบันทึก	- พื้นที่โรงงาน	- รวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
7.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- Propylene Oxide - Ethylene Oxide - Styrene - Acrylonitrile	- Sorbent Adsorption/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sorbent Adsorption/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sorbent Adsorption/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sorbent Adsorption/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 1 - พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 1 - พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 2 - พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 2 (ดังแสดงในรูปที่ 6)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 63/68
มกราคม 2566

ลงนาม.....
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 1 - พื้นที่กระบวนการผลิตบริเวณที่ 2 - Material Warehouse - Product Warehouse (ดังแสดงใน**รูปที่ 6**)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Grid Measurement/Sound Level Meter/Integrate Noise to The Project Map หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่โรงงาน	- ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	
7.3 ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพ**โดยทั่วไป** • ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง	-	- พนักงานทุกคน	- ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	• เอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด • ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด • ตรวจการทำงานของไต • ตรวจไขมันในเลือด • ตรวจการทำงานของตับ • ตรวจสภาพการมองเห็น	-	- พนักงานทุกคน	- ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
	- การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน • ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด • ตรวจสารเคมีในปัสสาวะของพนักงานของโครงการ 1) ตรวจ Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน (Styrene)) 2) ตรวจ Thiocyanate (ตรวจหาอะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile)) • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	-	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต/ซ่อมบำรุง	- ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	

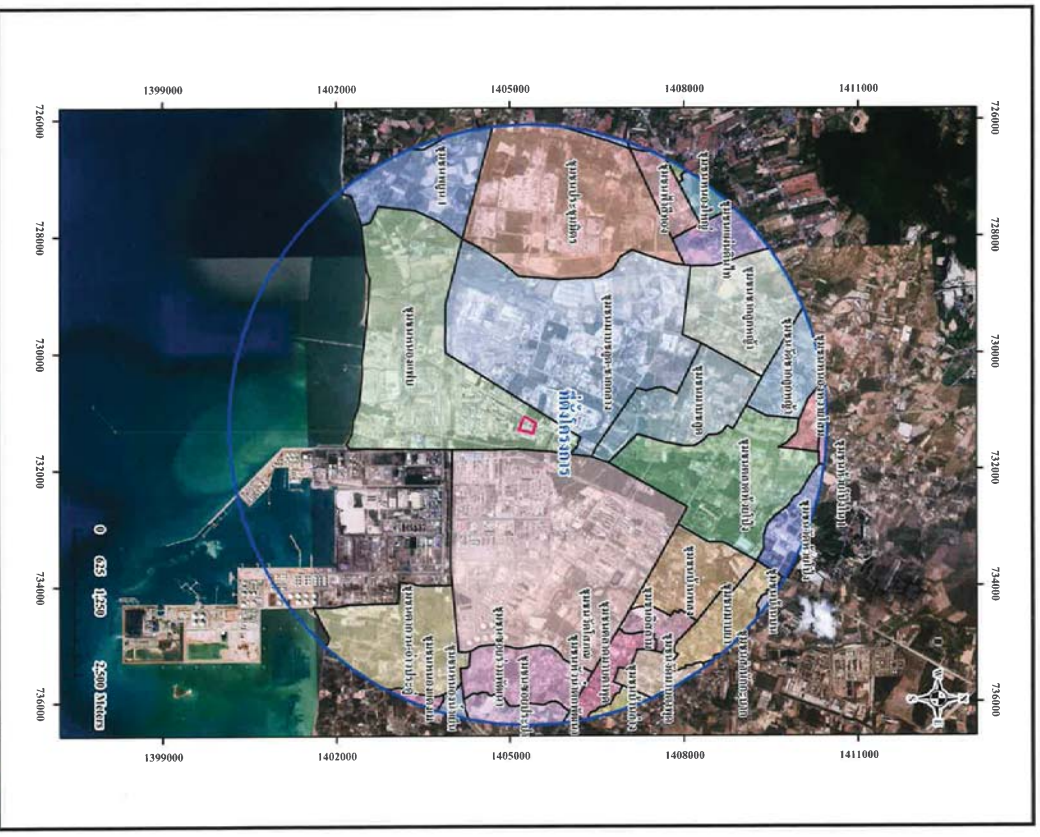
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.4 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และ มาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	-	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- รวบรวมข้อมูล และสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงใน**รูปที่ 8**)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/68
มกราคม 2566

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินนนท์)
ผู้จำนวญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 8 พื้นที่รัศมีรอบโรงงานผลิตพอลิโพลีออลส์ และชุมชนที่พักอาศัย

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นางสาวกรกมล กอไพศาล)

มกราคม 2566
รับรองจำนวนหน้า 67/68

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินนนท์)
ผู้จำนวญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง - สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่สัมฤทธิ์ผลที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานขั้นต้น ทั้งแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิม ว่าเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ และควรปรับปรุงเพิ่มเติมหรือไม่	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นางสาวกรกมล กอไพศาล)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 68/68
มกราคม 2566

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด