

ที่ อก 5106.2/ 1967

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

23 กรกฎาคม 2564

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) จำนวน 1 ชุด  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) จำนวน 2 ชุด  
3. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ด้วย บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณารายงานฯ โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2563 มีมติเห็นชอบ ในรายงานฯ ดังกล่าว

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด และมาตรการฯ จำนวน 2 ชุด ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

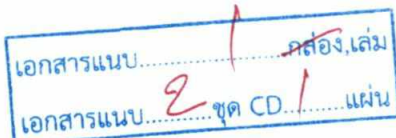
ขอแสดงความนับถือ

(นายจักรรัฐ เลิศโอภาส)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กลุ่มงานปีโตรเคมี  
เลขที่ 305 วันที่ 6 ก.ย. 64  
เวลา 10.35 น.



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด


โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

สแกนเรียบร้อยแล้ว  
วันที่... ๖ ก.ย. ๒๕๖๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล  
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย  
คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์ และเอทธิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7))  
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 11/2563 วันที่ 1 ธันวาคม 2563

  
.....  
(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด




ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7))  
 ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน เป็นต้น อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีวัสดุคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ก่อสร้าง</li> <li>- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่างๆ ที่จะออกจากเขตก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำเศษดิน/ทรายไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาจะต้องใช้วัสดุกันบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย หรือทำการชิงตาข่ายโดยรอบบริเวณที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ ฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง อันอาจก่อให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อย และก่อให้เกิดอันตรายจากอุบัติเหตุได้</li> <li>- ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ ก่อสร้าง หรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ผู้รับเหมาจะต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้าง ที่ร่วงหล่นลงไปขึ้นมาทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณ ดังกล่าวให้เรียบร้อยด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทาง หรือความสกปรกในบริเวณต่าง ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- และเส้นทางที่ใช้ขนส่ง</li> <li>- อุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาห้ามกำชับคนงานไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอย ลงในรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำเสียชั่วคราว</li> <li>- จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูล ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานราชการ หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามมิให้มีการระบายของเสียใดๆ เช่น น้ำมัน ขยะ เป็นต้น ลงสู่ทางระบายน้ำของนิคมฯ หรือลำคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกักวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากทางระบายน้ำของนิคมฯ หรือลำคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังเฉพาะเวลา 07.00-19.00 น.</li> <li>- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น การปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง การดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด เป็นต้น</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู หรือเครื่องครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่เข้าทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการชนวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น (07.00 - 08.00 น. และ 16.30 - 17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</li> <li>- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน และอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ</li> <li>- รถบรรทุกชนวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- รถรับส่งคนงาน และรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดความเร็วรถยนต์ที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* พื้นที่ควบคุม เช่น Warehouse จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นต้น</li> <li>* พื้นที่หวงห้าม เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร</li> <li>- ควบคุมรถรับส่งคนงาน เพื่อลดปัญหาการจราจร การขับขีไม่สุภาพ และไม่ถูกกฎจราจร                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำหนดจุดจอดรถรับคนงาน</li> <li>* กำหนดในสัญญากับผู้รับเหมาเกี่ยวกับมารยาทของผู้ขับรถ</li> </ul> </li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ. 2557</li> <li>- <u>ในการก่อสร้างและรื้อถอนแนวท่อ หากมีการเปิดช่องทางการจราจรทางโครงการจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่หรือผู้รับเหมาในการให้สัญญาณการเดินรถ เพื่อลดปัญหาการจราจร</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ และถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์</li> <li>- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์</li> <li>- เส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและรื้อถอนแนวท่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมและเก็บวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้นำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</li> <li>- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัด เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น</li> <li>- กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ ในบริเวณใกล้ๆ พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดรางระบายน้ำรอบๆ พื้นที่ก่อสร้างอยู่เป็นประจำ</li> <li>- จัดกองเศษวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เป็นที่เป็นทาง โดยไม่ควรจะอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการและบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย</li> <li>- จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อดักตะกอนดิน ก่อนระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

*Am 80*

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามตำแหน่งงานนั้นๆ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีมาตรการควบคุมการจ้างคนงานของผู้รับเหมา เพื่อควบคุมและป้องกันปัญหาเสพติดและอาชญากรรม รวมถึงกำหนดให้มีการตรวจร่างกายหรือมีใบรับรองแพทย์ที่ระบุว่า ไม่มีโรคติดต่อก่อนรับเข้าทำงาน</li> <li>- สุ่มตรวจสอบเสพติดในกลุ่มคนงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- สรุปผลการดำเนินงานก่อสร้างให้กับชุมชนใกล้เคียงทราบเป็นระยะๆ</li> <li>- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานราชการ ตัวแทน/ผู้นำชุมชน วัด สถานศึกษา และตัวแทนโครงการ เพื่อประสานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียน ของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับโครงการ โดยจัดให้มีการประชุมคณะทำงานฯ เป็นประจำต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ชุมชนข้างเคียง</li> <li>- หน่วยงานราชการ สถานศึกษา วัด ชุมชนข้างเคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>


.....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน โดยเฉพาะเรื่อง การจัดหาสวัสดิการให้แก่คนงาน โดยเฉพาะคนงานของผู้รับเหมา</li> <li>- จัดให้มีสุขาภิบาลที่ดีและถูกหลักสุขาภิบาลในที่พักของคนงานของผู้รับเหมา เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดขยะ ห้องน้ำ ห้องสุขาที่สะอาด เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ให้ความรู้กับคนงานในการป้องกันโรคติดต่อ</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- จัดส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับพนักงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพโดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>- ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>* การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ให้เหมาะสมกับงานนั้นๆ</li> <li>* การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

10/102

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเซวส์ตูด ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบและควบคุมดูแลคนงานให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการช่วงการรื้อถอน แนวท่อ	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงาน มีความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษา และตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- จัดทำเอกสารและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และอันตราย จากการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
	- ควบคุมบริษัทผู้รับเหมาให้มีการศึกษารายละเอียดแนวท่อที่จะรื้อถอน รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วยความรอบคอบ และต้องควบคุมการปฏิบัติ งานของบริษัทผู้รับเหมาให้เป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ และมีความ	- แนวท่อที่จะรื้อถอน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปลอดภัยในการรื้อถอนตามที่ได้รับอนุญาต หากบริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติไม่ถูกต้องตามขั้นตอน วิธีการ หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน ผู้ควบคุมงานต้องให้บริษัทผู้รับเหมาแก้ไขให้ถูกต้องหรือให้มีความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในระหว่างการรื้อถอนแนวท่อขนส่ง บริษัทผู้รับเหมาต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น</li> <li>- การรื้อถอนแนวท่อขนส่งที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด จะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 07.00 - 19.00 น. เท่านั้น</li> <li>- จัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและการรบกวนของวัสดุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพของงาน</li> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนหรือโรงงานโดยรอบทราบถึงกิจกรรมการรื้อแนวท่อขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวท่อที่จะรื้อถอน</li> <li>- แนวท่อที่จะรื้อถอน</li> <li>- แนวท่อที่จะรื้อถอน</li> <li>- แนวท่อที่จะรื้อถอน</li> <li>- ชุมชนหรือโรงงานโดยรอบแนวท่อที่จะรื้อถอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ: บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด จะต้องรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

  
 .....  
 (นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย  
คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7))

ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ</p> <p><u>ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์ และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิว เอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง</u></p> <p>ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

14/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</li> <li>- ในกรณีที่บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด แจ้งให้หน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

.....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ช่างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ol>			

.....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบต่อสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</li> <li>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</li> <li>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายนพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</li> <li>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</li> <li>- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</li> <li>- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</li> <li>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัดที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</li> <li>- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>



(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</li> <li>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการ แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูล สุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการ จะเลิกดำเนินกิจการ</p> <p>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับ โครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทาง การตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการ บริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและ เป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p> <p>- ควบคุมกำลังการผลิตของโครงการทั้ง 3 กรณีการผลิต ให้มีค่าไม่เกิน ค่าที่กำหนดดังนี้ (ดูตารางที่ 2-1 ประกอบ)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2-1  
กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ผลิตภัณฑ์	ปัจจุบัน						ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ					
	Max EO		Max MEG		Max TEG		Max EO		Max MEG		Max TEG	
	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี
EO	412.12	150,424	323	117,895	318	116,070	412.12	150,424	323	117,895	318	116,070
MEG	1,169.51	426,871	1,281.76	467,842	1,281.76	467,842	1,169.51	426,871	1,281.76	467,842	1,281.76	467,842
DEG	111.93	40,853	122.67	44,773	114.18	41,676	111.93	40,853	122.67	44,773	114.18	41,676
TEG	5.15	1,878	5.64	2,057	15.76	5,752	5.15	1,878	5.64	2,057	15.76	5,752
PEG	2.06	753	2.07	755	6.01	2,193	2.06	753	2.07	755	6.01	2,193
CO <sub>2</sub>	366.02	133,597.3	366.02	133,597.3	366.02	133,597.3	366.02	133,597.3	366.02	133,597.3	366.02	133,597.3
รวม	2,066.79	754,376.3	2,101.15	766,919.3	2,101.73	767,130.3	2,066.79	754,376.3	2,101.15	766,919.3	2,101.73	767,130.3

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

22/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) กรณีที่ 1 การผลิตที่กำลังการผลิตเอทิลีนออกไซด์ (EO) สูงสุด กำลังการผลิตรวมไม่เกิน 754,376.6 ตัน/ปี (2,066.79 ตัน/วัน) โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 150,424 ตัน/ปี (412.12 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) ไม่เกิน 426,871 ตัน/ปี (1,169.51 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 40,853 ตัน/ปี (111.93 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 1,878 ตัน/ปี (5.15 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 753 ตัน/ปี (2.06 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)</li> </ul>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด




ธันวาคม 2563



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) กรณีที่ 2 การผลิตที่กำลังการผลิตโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) สูงสุด</p> <p>กำลังการผลิตรวมไม่เกิน 766,919.3 ตัน/ปี (2,101.16 ตัน/วัน)</p> <p>โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 117,895 ตัน/ปี (323 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) ไม่เกิน 467,842 ตัน/ปี (1,281.76 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 44,773 ตัน/ปี (122.67 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 2,057 ตัน/ปี (5.64 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 755 ตัน/ปี (2.07 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)</li> </ul>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) กรณีที่ 3 การผลิตที่กำลังการผลิตไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) สูงสุด</p> <p>กำลังการผลิตรวมไม่เกิน 767,130.3 ตัน/ปี (2,101.73 ตัน/วัน)</p> <p>โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 116,070 ตัน/ปี (318 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) ไม่เกิน 467,842 ตัน/ปี (1,281.76 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 41,676 ตัน/ปี (114.18 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 5,752 ตัน/ปี (15.76 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 2,193 ตัน/ปี (6.01 ตัน/วัน)</li> <li>* ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)</li> </ul>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 25/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>- กำหนดให้ปล่อยระบายอากาศเสียจาก Waste Heat Boiler เป็นไปตามข้อมูลจำเพาะเบื้องต้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร</li> <li>* ความสูงจากพื้น 23 เมตร</li> </ul> <p>- ควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่อง Waste Heat Boiler ให้มีค่าดังนี้ (ดูตารางที่ 2-2 ประกอบ)</p> <p>NO<sub>x</sub> ที่สภาวะ 7% Excess O<sub>2</sub> อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้ง ความดัน 1 บรรยากาศ ให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเข้มข้น 85 มก./ลบ.ม. (45.2 ส่วนในล้านส่วน)</li> <li>• อัตราการระบาย 0.068 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>โครงการไม่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละออง (TSP) เนื่องจากโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>- ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดอัตราการระบายมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ</p> <p>- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบเผาไหม้ของ Waste Heat Boiler อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ทำการออกแบบไว้</p> <p>- ติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) สำหรับปล่อง Waste Heat Boiler</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- Waste Heat Boiler</p> <p>- Waste Heat Boiler</p> <p>- Waste Heat Boiler</p> <p>- Waste Heat Boiler</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p>

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2-2

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงสุดจากปล่องระบายอากาศของโครงการ


แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (m/s)	%ความชื้น	%O <sub>2</sub> ที่ Wet Basis	อัตราการไหล <sup>1/</sup>		อัตราการไหล <sup>2/</sup>		ค่าความเข้มข้น NOx <sup>2/</sup>		อัตราการระบาย NOx <sup>2/</sup> (g/s)
	X	Y							(m <sup>3</sup> /s)	(m <sup>3</sup> /hr)	(Nm <sup>3</sup> /s)	(Nm <sup>3</sup> /hr)	(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	
Waste Heat Boiler Exhaust Gases (B-910)	731089	1404844	23	0.8	454.75	3.62	24.2	8.6	1.82	6.553.23	0.80	2.882.34	45.2	85	0.068
มาตรฐาน <sup>3/</sup>													200	376	

หมายเหตุ : 1/ สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

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

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 กำหนดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ไม่มีการระบายซัลเฟอร์ไดออกไซด์และฝุ่นละออง เนื่องจากใช้ก๊าซธรรมชาติและ Waste Gas เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีปริมาณกำมะถันเป็นองค์ประกอบน้อยมากและไม่ก่อให้เกิดฝุ่น

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด




ธันวาคม 2563

27/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงาน</li> <li>- จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยหน่วยงานภายนอก (Third Party) ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการไปยังโรงแยกก๊าซ (Air Separation Plant) เพื่อจำหน่าย โดยโครงการจะต้องเลือกบริษัทที่สามารถรองรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากที่สุดในการติดตั้งโรงแยกก๊าซสำหรับโครงการ</li> <li>- กรณีที่จำหน่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ไม่ทั้งหมดให้ระบายก๊าซส่วนที่เหลือออกสู่บรรยากาศในบริเวณที่ปลอดภัย (Safe Location) โดยต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลที่ทำงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง</li> <li>- เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างของโครงการให้มากที่สุดเพื่อชดเชยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกระบายออกในส่วนที่โรงแยกก๊าซไม่สามารถรองรับได้</li> <li>- จัดให้มีขั้นตอนการหยุดระบบการผลิต เพื่อป้องกันการระบายสารเอทิลีนออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ จากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เดินโรงงานในส่วนของการผลิตเอทิลีนไกลคอลต่อเนื่อง</li> <li>2) หยุดโรงงานในส่วนของการผลิตเอทิลีนออกไซด์ก่อน</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waste Heat Boiler</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กระบวนการผลิต/โรงแยกก๊าซ</li> <li>- กระบวนการผลิต/โรงแยกก๊าซ</li> <li>- พื้นที่ว่างของโครงการ</li> <li>- อุปกรณ์การผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในช่วงซ่อมบำรุงอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ใช้ปั๊มในการอัดเอทิลีนออกไซด์ส่วนที่เป็นของเหลวไปยังกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอล เพื่อทำปฏิกิริยากับน้ำเปลี่ยนเป็นเอทิลีนไกลคอล ในช่วงนี้จะมีการลดกำลังการผลิตรวมลงไป เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถรองรับเอทิลีนออกไซด์ที่ค้างในระบบไปผลิตเป็นเอทิลีนไกลคอลแทนการใช้เอทิลีนออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาที่ถึงเกิดปฏิกิริยา (EO Reactor) จนกระทั่งส่วนของเอทิลีนออกไซด์เหลวตกลงจนไม่สามารถปั๊มได้ต่อไป</p> <p>4) ป้อนไนโตรเจนที่มีจุดต่อเข้าไปยังอุปกรณ์ต่างๆ และใช้ก๊าซไนโตรเจนที่อัตราการไหลสูง เป่าไล่เอทิลีนออกไซด์ที่ค้างอยู่ในท่อไปยังกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอล</p> <p>5) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณเอทิลีนออกไซด์ที่ค้างในระบบจากจุดเก็บตัวอย่าง โดยจะมีการตรวจวัดทุกๆ ชั่วโมง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง นอกจากนี้ได้นำเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์แบบพกพาทำการตรวจวัดบริเวณปลายท่อและจุดปล่อยต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารเอทิลีนออกไซด์ตกค้างอยู่ในกระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์ ในระหว่างนั้นจะเปิดก๊าซไนโตรเจนเป่าไล่ไปด้วยตลอดเวลา</p> <p>6) หลังจากตรวจวัดไม่พบสารเอทิลีนออกไซด์แล้วจะหยุดป้อนน้ำและก๊าซไนโตรเจนเข้าระบบ</p>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 29/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) ทำการหยุดกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอล</p> <p>8) ใช้อากาศเป่าก๊าซไนโตรเจนที่อยู่ในระบบไปยังหน่วย Waste Heat Boiler เพื่อไม่ให้มีก๊าซไนโตรเจนค้างอยู่ในระบบ ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อพนักงานที่จะไปทำการเปิดอุปกรณ์ที่อาจสูดดมก๊าซไนโตรเจน</p> <p>9) พนักงานที่ปฏิบัติงานจะมีการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย (Personal Protective Equipment) และติดเครื่องวัดก๊าซไว้กับตัวเมื่อไปเปิดอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ</p> <p>10) ตรวจสอบวัดเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มั่นใจอีกครั้งก่อนให้พนักงานในหน่วยงานซ่อมบำรุงเข้าไปทำงาน</p> <p>- กำหนดให้มีการควบคุมไอระเหยของสารเอทิลีนไดคลอไรด์ในระหว่างการถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์เพื่อใช้งานดังนี้</p> <p>1) สารเอทิลีนไดคลอไรด์จากถังดรัมขนาด 200 ลิตร จะถูกถ่ายเข้าไปใน EDC Drum (D-1950) ขนาด 6.6 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่ในพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งถัง EDC Drum ออกแบบเป็นระบบปิดและมีระบบ N<sub>2</sub> Padding เพื่อควบคุมความดันภายในถังให้มีค่าไม่เกิน 23.5 บาร์(เกจ) โดยการควบคุมความดันจะควบคุมด้วยระบบ DCS</p>	<p>- พื้นที่สูบลำสายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>




(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) ติดตั้งหน่วย Chloride Adsorber ซึ่งใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) เป็นตัวดูดซับ บริเวณที่ระบายความดันของถัง EDC Drum เพื่อดูดซับสารเอทิลีนไดคลอไรด์ในกรณีที่มีความดันในถังเพิ่มขึ้นสูงเกินค่าที่ตั้งไว้และต้องระบายออก</p> <p>3) ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันตกคร่อม (Final Pressure Drop) เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงาน ซึ่งจะมีการจดบันทึกลง Log Sheet เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลัง หากค่าความดันตกคร่อมถึงค่า 0.5 บาร์ ทางโครงการจะเปลี่ยนสารดูดซับภายในหน่วยดังกล่าว หรือเมื่อสารดูดซับครบอายุการใช้งานซึ่งประมาณ 3-5 ปี โครงการจะเปลี่ยนถ่ายเช่นกัน</p> <p>4) ในการถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์จากถังปริมาณ 200 ลิตรไปยัง EDC Drum จะใช้ Diaphragm Pump สูบถ่ายจากถัง 200 ลิตรไปเก็บใน D-1950 บริเวณหัวดูดสารเอทิลีนไดคลอไรด์จะออกแบบให้มี Check Valve ที่ยอมให้อากาศจากภายนอกไหลเข้าถังเก็บได้ทางเดียว เพื่อป้องกันถึงยุบตัวในระหว่างสูบถ่าย</p> <p>- จัดให้มีการป้องกันพนักงานและป้องกันการระบายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <p>1) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานที่ปฏิบัติงาน ดังนี้</p>	<p>- พื้นที่สูบถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 31/102



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบเต็มหน้าและใส่กรองกันสารเคมี</li> <li>* ชุดกันสารเคมีระดับ C</li> <li>* ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>* รองเท้าป้องกันสารเคมี</li> </ul> <p>2) จัดให้มี Work Instruction วิธีการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System</p> <p>3) ออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรมเอทิลีนไดคลอไรด์เป็นระบบปิด เพื่อไม่ให้มีช่องว่างให้ไอระเหยของสารเอทิลีนไดคลอไรด์ไหล ออกสู่บรรยากาศได้ในขณะสูบน้ำ</p> <p>4) กำหนดให้มีการตรวจวัดสารเอทิลีนไดคลอไรด์ในพื้นที่ Unload ด้วย Portable Gas Detector ชนิด Multi Gas Detector (Detection Limit 1 ส่วนในล้านส่วน) ทุกครั้งที่ทำงาน ซึ่งละครังมีระยะเวลาแค่ช่วงสั้นๆ เพียง 2 ชั่วโมง/1.5 เดือน เพื่อเฝ้าระวังการรั่วซึม ในบริเวณดังกล่าวหลังจาก Unload</p> <p>5) เมื่อปฏิบัติงานและเก็บอุปกรณ์เสร็จแล้วให้ทำความสะอาดพื้นที่</p> <p>6) จัดเตรียมตู้เก็บชุดกันสารเคมีและตัวดูดซับ ไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>7) ถังเปล่าจะถูกปิดฝาให้แน่นอย่างมิดชิด ก่อนเคลื่อนย้ายไปเก็บยังพื้นที่เก็บถังเปล่า ซึ่งเป็นอาคารมีหลังคาปิดคลุมมิดชิด มีคั่นกันป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล พร้อมอุปกรณ์ดูดซับ</p>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<p>- ควบคุมค่า pH, BOD<sub>5</sub>, COD, Oil &amp; Grease, TSS, Chloride as Cl<sub>2</sub> และ Formaldehyde ให้อยู่ในเกณฑ์ลักษณะของน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2560 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* pH อยู่ในช่วง 5.5-9</li> <li>* TDS มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* TSS มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* Oil &amp; Grease มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* Chloride as Cl<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* BOD<sub>5</sub> มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* COD มีค่าไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* Formaldehyde มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul>	<p>- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



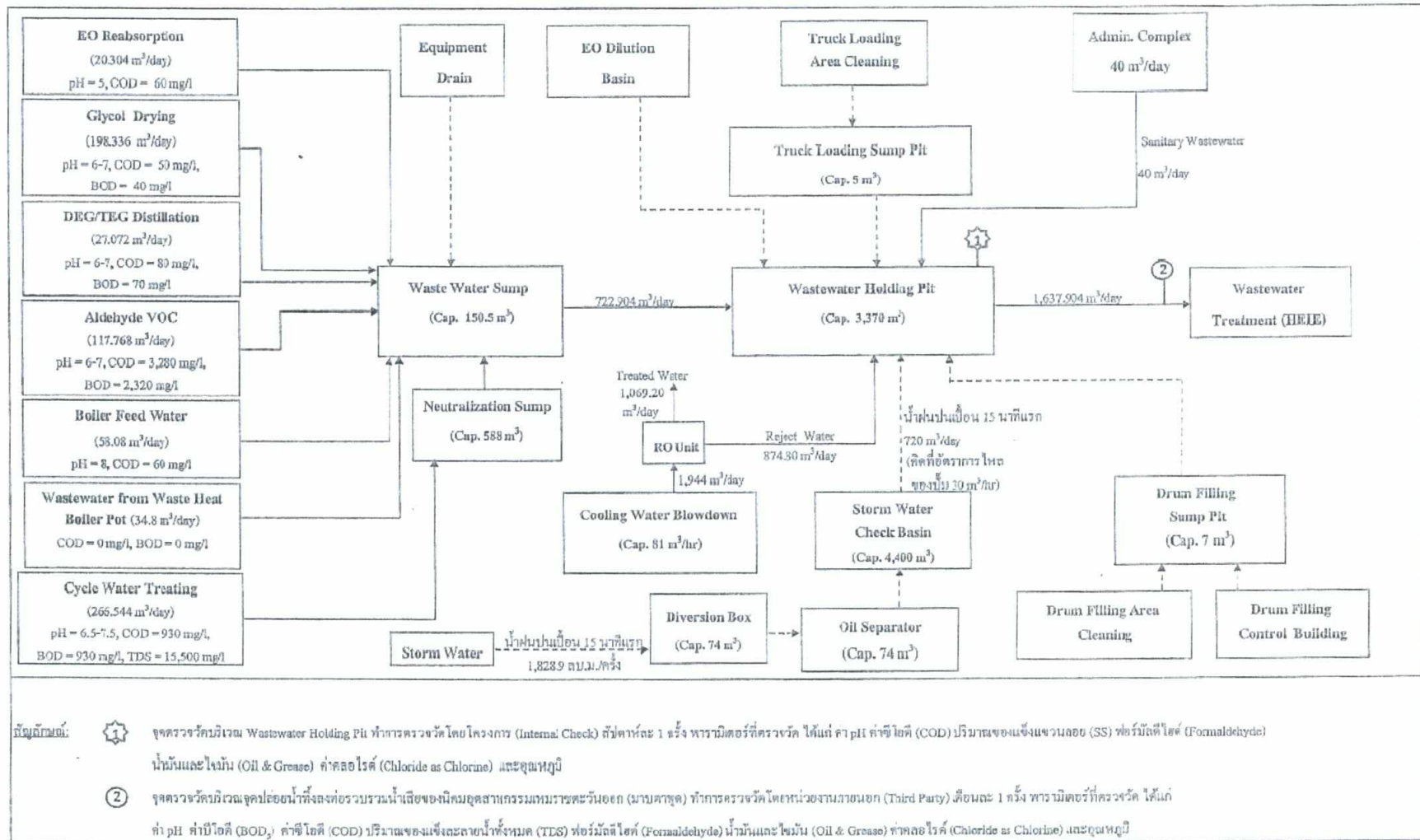
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้มีบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาด 3,370 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนระบายลงท่อ รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) โดยน้ำเสียจากประกอบด้วย (รูปที่ 2-1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Reclaim Compressor K.O. Drum (EO Reabsorption) ปริมาณประมาณ 20.304 ลบ.ม./วัน (0.846 ลบ.ม./ชม.)</li> <li>2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Drying Column Hotwell Purge (Glycol Drying) ปริมาณประมาณ 198.336 ลบ.ม./วัน (8.264 ลบ.ม./ชม.)</li> <li>3) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย DEG/TEG Column Hotwell Purge ปริมาณประมาณ 27.072 ลบ.ม./วัน (1.128 ลบ.ม./ชม.)</li> <li>4) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Aldehyde VOC Stripper Purge ปริมาณประมาณ 117.768 ลบ.ม./วัน (4.907 ลบ.ม./ชม.)</li> <li>5) น้ำเสียประเภท Boiler Feed Water Blowdown ปริมาณประมาณ 58.08 ลบ.ม./วัน (2.42 ลบ.ม./ชม.)</li> <li>6) น้ำควบแน่นจากถังพักก๊าซเสีย (Wastewater from Waste Heat Boiler Pot) ปริมาณประมาณ 34.80 ลบ.ม./วัน (1.45 ลบ.ม./ชม.)</li> </ol>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563



รูปที่ 2-1 ผังการรวบรวมน้ำเสียภายในพื้นที่ของโครงการ

*[Signature]*  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) น้ำเสียจากการขั้นตอนการฟื้นฟูสภาพหน่วย Cycle Water Treating Unit ปริมาตรรวมประมาณ 418 ลบ.ม. ที่เกิดขึ้นทุกๆ 37 ชั่วโมง (อัตราเฉลี่ย 266.544 ลบ.ม./วัน (11.106 ลบ.ม./ชม.))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งน้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาตรประมาณ 81 ลบ.ม./ชม. ไปปรับปรุงคุณภาพที่หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส เพื่อนำน้ำบางส่วนกลับมาใช้ใหม่ สำหรับน้ำทิ้งจากหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส (Reject Water) ให้ระบายลงบ่อ Wastewater Holding Pit เพื่อรวมกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</li> <li>- ในกรณีที่ไม่สามารถส่งน้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็นไปยังหน่วยรีเวอร์สออสโมซิสได้ ให้ส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อ Wastewater Holding Pit</li> <li>- กำหนดให้มีบ่อ Storm Water Check Basin ขนาด 4,400 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ 15 นาทีแรก โดยน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะไหลลงบ่อ Storm Water Check Basin ซึ่งจะใกล้เคียงกับระดับน้ำในบ่อที่จะอ่านค่าได้ประมาณร้อยละ 50 ของความจุบ่อ และเป็นระดับค่าออกแบบบ่อน้ำฝนที่ไหลเข้าบ่อ จะเพิ่มระดับขึ้นมาไหลออกทางอุโมงค์ระบายน้ำได้จึงทำการเปิดประตู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

.....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 36/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่อยู่บริเวณด้านหน้าบ่อเพื่อระบายน้ำฝน ภายหลัง 15 นาทีแรก ซึ่งถือว่าเป็นน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนออกไปสู่ รางระบายน้ำฝนของโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำฝน ของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำฝนปนเปื้อนที่อยู่ในบ่อ Storm Water Check Basin จะถูกสูบไปลงบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาดความจุ 3,370 ลูกบาศก์เมตร ด้วยอัตราการไหล 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อส่งไป บำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>- จัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงาน ของโครงการ (Internal Check) บริเวณบ่อ Wastewater Holding Pit ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยทำการการตรวจวัด ค่า pH ค่าซีโอดี (COD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde) น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) อุณหภูมิ และค่าคลอไรด์ (Chloride as Chlorine)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคคอล จำกัด</p>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำใต้ดินและคุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้พื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อน และพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการเป็นพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วซึม เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน</li> <li>- กำหนดให้น้ำฝนที่มีการปนเปื้อน และน้ำเสียจากการดำเนินการของโครงการ จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป</li> <li>- ทำการตรวจสอบระบบถังเกรอะ (Septic Tank) รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>
5. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกของกรมชลประทาน และจังหวัดระยอง</li> <li>- สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาน้ำใช้ให้กับชุมชนในกรณีที่เกิดขาดแคลน</li> <li>- จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้</li> <li>- ในกรณีที่เกิดวิกฤตขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการทุกชนิด ต้องก่อให้เกิดระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 1 เมตร</li> <li>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อใช้กำหนดบริเวณที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการที่มีการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>
7. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> <li>- แนะนำและอบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* พื้นที่ควบคุม เช่น Warehouse จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* พื้นที่หวงห้าม เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นต้น โดยจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจนตามเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการดำเนินการควบคุมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมีทางรถบรรทุก เข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00 -08.00 น. และ 16.30 - 17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ</li> <li>- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ในพื้นที่โครงการและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมี</li> <li>- รถขนส่งของโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โรงงานและเส้นทางขนส่งของโครงการ</li> <li>- เส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</li> <li>- ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากเคมีภัณฑ์สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตรายซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนภายในนิคม ฯ</li> <li>- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>
<p>8. การระบายน้ำฝนและการควบคุมน้ำท่วม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบรองรับน้ำฝนและระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบที่แยกกัน</li> <li>- ระบบระบายน้ำของโครงการจะต้องออกแบบให้เพียงพอที่จะระบายน้ำในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ไม่ให้มีการท่วมขัง</li> <li>- จัดเตรียม Diversion Box เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกทั้งหมดในช่วง 25 มิลลิเมตรแรก (หรือ 15 นาทีแรก) ในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของน้ำฝน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งต่อไปยังบ่อ Storm Water Check Basin และทำการสูบน้ำฝนปนเปื้อนในอัตรา 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ไปลงบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาดความจุ 3,370 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม เหมราชตะวันออก (มาตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้ ในกรณีที่โครงการ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำฝนปนเปื้อนของโครงการ ในอนาคต โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน 15 นาทีแรก เพื่อมาทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง Petrochemical Industry Effluent Standards เพื่อยืนยันผลคุณภาพน้ำของโครงการ หากทำการตรวจสอบ แล้วพบว่าน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง Petrochemical Industry Effluent Standards โครงการจะทำเรื่องขอเปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ในอนาคตมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาการจัดการน้ำฝนปนเปื้อนต่อไป</p>			




(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 42/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. กากของเสีย	<p>- โครงการได้กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Heavy Glycol Residue ปริมาณประมาณ 86 กก./ชม. ทำการรวบรวมและจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By Product)</li> <li>* Silver Base Catalyst (Spent Catalyst) ปริมาณประมาณ 181 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่าย เพื่อทำการคืนสภาพ (Regeneration) และเติมโลหะเงินลงบนผิวตัวเร่งปฏิกิริยา และนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>* เรซิน (Spent Resin) จาก Cycle Water Treating System ซึ่งเกิดขึ้นประมาณ 70 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่าย เพื่อทำการคืนสภาพหรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* Zinc Oxide จากหน่วย Sulfur Guard ปริมาณประมาณ 12.9 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่ายทำการคืนสภาพหรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* ถังเก็บสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ปริมาณประมาณ 42 ถัง/ปี ภายหลังใช้งานให้ปิดฝาถังให้แน่นหนา และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- กระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- Cycle Water Treating System</li> <li>- กระบวน Sulfur Guard</li> <li>- กระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) ปริมาณประมาณ 2 ตัน/ปี จากการซ่อมเครื่องมือและอุปกรณ์หลังการใช้งาน ทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* เศษผ้าปนเปื้อนจากการซ่อมบำรุง ปริมาณประมาณ 1-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* โยฉนวนสังเคราะห์จากการซ่อมบำรุง ปริมาณประมาณ 2-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* แผ่นกรอง (Filter) จากชุดกรองวัตถุติด น้ำใช้ สารละลายในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ปริมาณประมาณ 1 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* Pack Bed ปริมาณประมาณ 2-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* กากตะกอนจากบ่อพักน้ำเสีย ปริมาณประมาณ 10 ตัน/ 3 ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ชุดกรองฝุ่นอนุภาคในหน่วย ERU (Coalescing Membrane) จำนวน 1-2 ชิ้น/ปี ทำการรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* ชุดกรองชนิดพิเศษ (Membrane) ในหน่วย ERU จำนวน 3-5 ชิ้น/ 5-10 ปี ทำการรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* แผ่นกรองชนิดพิเศษในหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส               <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Ultra Filtration Membrane จำนวนประมาณ 28 ชิ้น/ 3 ปี</li> <li>2) Reverse Osmosis Membrane จำนวนประมาณ 84 ชิ้น/3 ปี</li> </ul>               รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ             </li> <li>* แผ่นกรองละเอียด (RO Fine Filter) จำนวนประมาณ 48 ชิ้น/ปี รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>* ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 4.6 ลบ.ม./ปี รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> </ul> <p>- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียเพื่อเข้ารับการกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตราย เพื่อให้สผ. รับทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานเอเทธิสกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- หน่วยงานเอเทธิสกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส</li> <li>- หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส</li> <li>- หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>โดยแนบไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>




(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และกากของเสียจากกระบวนการผลิต สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย</li> <li>- การเก็บกักกากของเสียในโรงงานและส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัด และหรือกำจัดให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</li> <li>- ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย/ไม่อันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน</li> <li>- จัดให้มีอาคารรวบรวมกากของเสียขนาดพื้นที่ใช้สอย 90 ตารางเมตร ที่มีหลังคาเพื่อป้องกันน้ำฝน ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีการแบ่งแยกประเภทกากของเสียโดยมีป้ายบ่งบอกชัดเจน มีการบ่งชี้รายละเอียดกากอุตสาหกรรมที่ภาชนะบรรจุครบถ้วน อยู่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ ไม่ติดริมรั้วหรือส่งผลกระทบต่อภายนอก</li> <li>- จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดเตรียมตู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและอุปกรณ์ดูดซับรวมทั้งถุงทราย และอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลในบริเวณพื้นที่อาคารกักเก็บของเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสิย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ประมาณ 96 กิโลกรัม/วัน ให้ดำเนินการคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้ให้จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ให้ติดต่อให้เทศบาลเมือง มาบตาพุดมารับไปกำจัด สำหรับกากของเสียอันตรายจะส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>- ควบคุมไม่ให้มีการนำของเสียอันตรายมากำจัดรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป</li> <li>- ลดปริมาณขยะและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ตามแนวคิด 3R ประกอบด้วย               <ul style="list-style-type: none"> <li>* REDUCE การลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ</li> <li>* REUSE การแยกขยะที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษใช้แล้วหน้าเดียว เป็นต้น</li> <li>* RECYCLE การแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ให้แยกต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป เช่น บรรจุภัณฑ์ พลาสติก แก้ว กระป๋องเครื่องดื่มต่าง ๆ เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>- รมรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวความคิด 3R และติดตามผลการรณรงค์อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกอาคารต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>


  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เหมาะสมตามขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ</li> <li>* ถึงสำหรับรองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร และใบไม้ เป็นต้น</li> <li>* ถึงสำหรับรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ เป็นต้น</li> <li>* ถึงสำหรับรองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System; GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
<p>10. สังคม-เศรษฐกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดแรงงานท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้นๆ เข้าเป็นพนักงานของโรงงานเป็นอันดับแรก</li> <li>- ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ</li> <li>- อบรมให้ความรู้กับชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดทำเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในโครงการให้กับชุมชนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมความรู้แก่ อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิตเบื้องต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี</li> <li>- การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อแก่ชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของสารเคมีในโครงการ การปฏิบัติตนในกรณีเหตุฉุกเฉิน สารเคมี เช่น การเตรียมความพร้อม การอพยพ การหลบอยู่ในอาคารอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น</li> <li>- สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ เป็นระยะๆ</li> <li>- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการและตามที่มีการร้องขอเป็นกรณี ๆ ไป</li> <li>- ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโครงการหรือโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



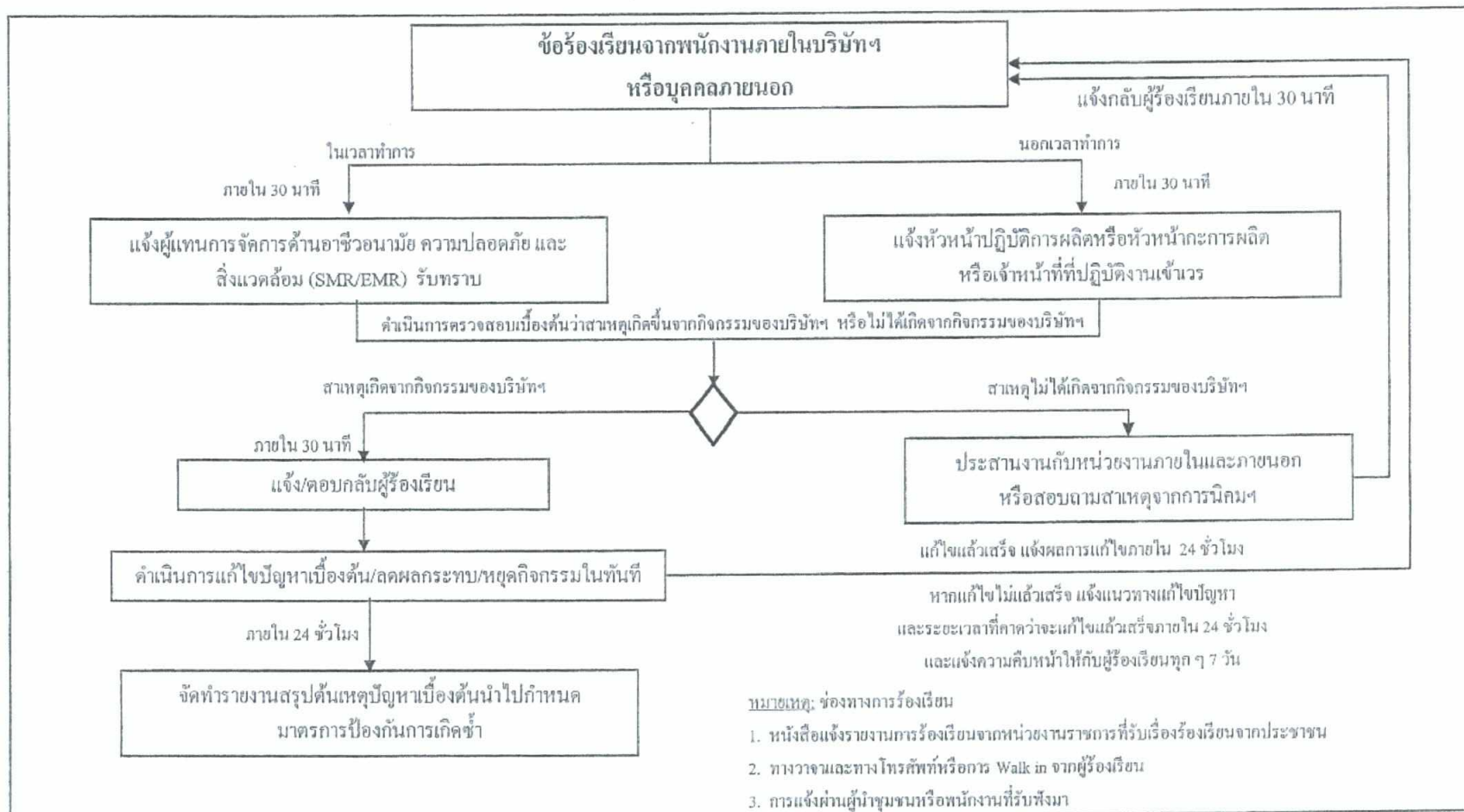
ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีนโยบายรับคนในชุมชนเข้ามาทำงานในโรงงาน ทั้งแรงงานชั่วคราว ประจำ หรือกระจายงานบางประเภทที่สามารถ นำสู่ชุมชนได้ เช่น รับงานซักล้าง ให้คนในชุมชนนำไปทำที่บ้าน สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ตำรวจบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพ ร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ</li> <li>- เมื่อจะทำการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี ให้แจ้งชุมชน ทราบล่วงหน้า ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น หนังสือแจ้งรายละเอียด บัญชีประกาศ SMS หอกระจายข่าว เจ้าหน้าที่บริษัทฯ รถกระจายเสียง เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ซึ่งสามารถรับเรื่อง ร้องเรียนได้ ทั้งทางจดหมาย โทรศัพท์ หรือร้องเรียนกับโครงการ ได้โดยตรง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (รูปที่ 2-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด





รูปที่ 2-2 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทนจากกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย หน่วยงานราชการ ตัวแทนผู้นำชุมชน วัด สถานศึกษา และตัวแทนโครงการ เพื่อประสานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับโครงการ โดยจัดให้มีการประชุมคณะทำงานฯ เป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</li> <li>- จัดให้มีประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</li> <li>- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การมอบทุนการศึกษา เป็นต้น</li> <li>- สนับสนุนการปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชนเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน และเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว</li> <li>- จัดให้มีงานด้านพัฒนาชุมชน ชุมชนสัมพันธ์ เช่น การศึกษา ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อย่างน้อย 8 ครั้ง/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานราชการ สถานศึกษา วัด ชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ผู้ได้รับผลกระทบจากโรงงาน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>




(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนกิจกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่นและประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เช่น สวัสดิ์ปีใหม่ งานบุญข้าวหลาม งานลอยกระทง งานวันสงกรานต์ ทอดผ้าป่า ทอดกรฐิน และงานบุญต่าง ๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น เป็นต้น อย่างน้อย 10 ครั้ง/ปี</li> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่เกี่ยวกับชุมชน เช่น การทำเอกสาร และสื่อเผยแพร่ชุมชน เป็นต้น อย่างน้อย 12 ครั้ง/ปี</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น การลงพื้นที่ เยี่ยมเยียน ชุมชน เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</li> <li>- จัดให้มีขั้นตอนการกำหนดขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษาให้กับ บริษัทที่ปรึกษาที่มาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ เพื่อให้จัดทำการศึกษาสำรวจความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
11.1 ทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงแผนการฝึกอบรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี การปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย การตรวจตราเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเปรียบเทียบในการเฝ้าระวัง รวมทั้งควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอย่างเข้มงวด เมื่อเริ่มดำเนินการ</li> <li>- กำหนดขั้นตอนการทำงานกับสารอันตราย เพื่อความปลอดภัย และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการสัมผัสสารเหล่านั้น</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี เสียงดัง หรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมทั้งแผนการบริหารจัดการอุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหู เป็นต้น และกำกับให้มีการใช้อย่างจริงจัง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ</li> <li>- ควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสิย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน</li> <li>- ประสานงานไปยังบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&amp;E) เพื่อเตรียมระดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- เตรียมรถพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง</li> <li>- พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ผิดปกติเมื่อเทียบกับ Baseline Audiometry ที่ตรวจไว้ก่อนเข้าทำงาน และแพทย์คิดว่าสัมพันธ์กับการทำงาน</li> <li>- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&amp;E) เป็นผู้จัดเตรียม</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



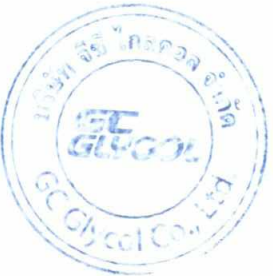
ธันวาคม 2563

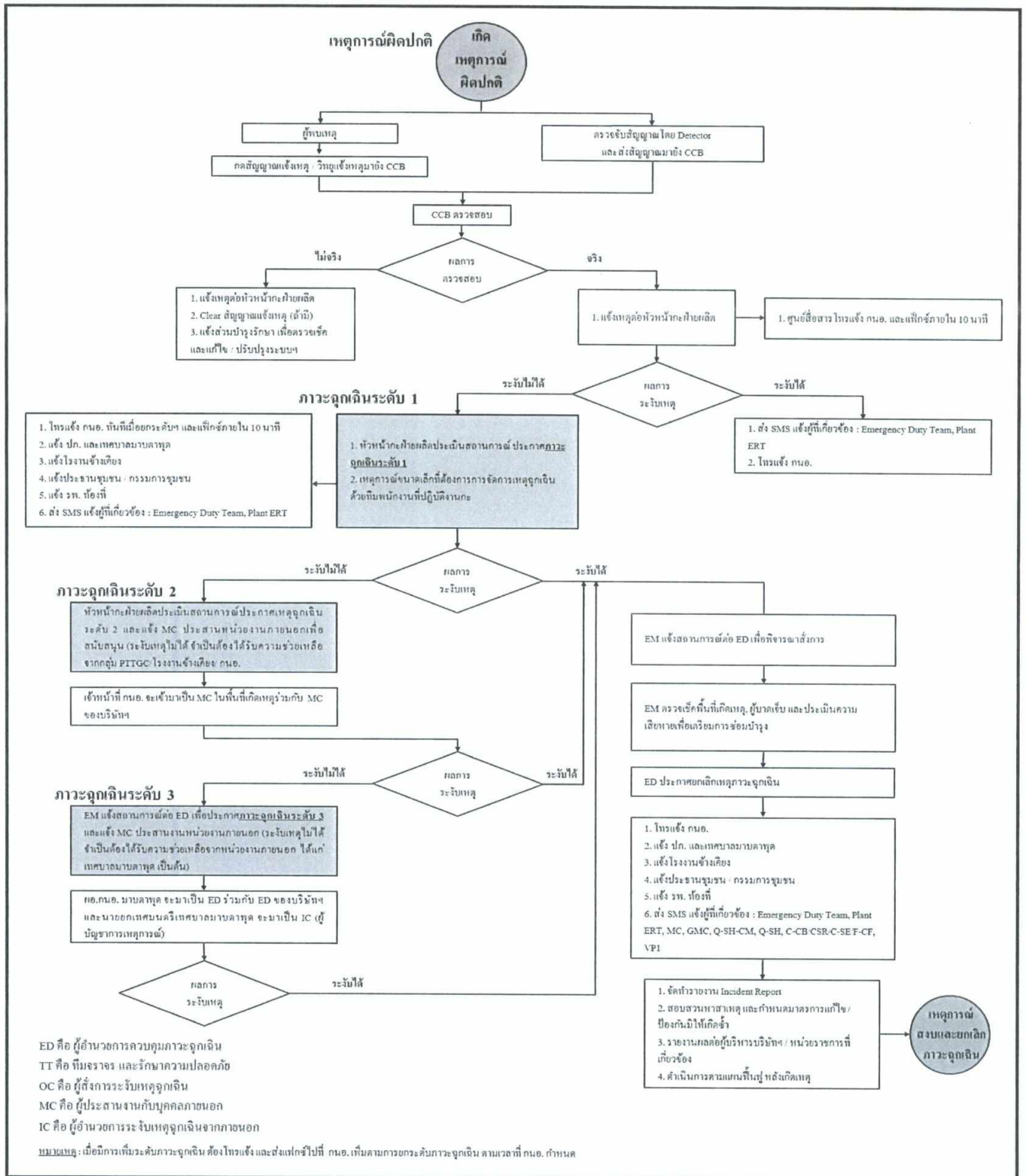


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน ทั้งการตรวจสอบสภาพทั่วไป และการตรวจสอบสภาพผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมีและเสียงดัง เพื่อเฝ้าระวังทางสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>- จัดให้มีสมรรถภาพประจำตัวลูกจ้าง และปฏิบัติตามกฎกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพของ ลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547</li> <li>- ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System)</li> <li>- จัดให้มีมาตรการการขออนุญาตก่อนเข้าทำงานในเขตของกระบวนการผลิตและถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- กำหนดแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ แต่มีได้ ลูกติดไฟในทันที</li> <li>- กำหนดแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ แล้วลูก ติดไฟในทันที</li> <li>- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็น ภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับดังนี้ (รูปที่ 2-3)</li> </ul> <p>(1) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและ อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด





รูปที่ 2-3 โครงสร้างและแผนภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุของโครงการ

*(Handwritten signature)*

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มบริษัท PTTGC เช่น NPC S&amp;E เป็นต้น</p> <p>(3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&amp;E หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้นซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ.และ ปก.จังหวัด ทราบ</p>			

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-2 และแผนอพยพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย</li> <li>- ฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานผจญเพลิงภายในสถานที่ฝึกซ้อมดับเพลิง</li> <li>- ซักซ้อมพนักงานผจญเพลิงร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยการสมมติแหล่งเกิดเพลิงไหม้ เพื่อดูความพร้อมเพรียง</li> <li>- ซักซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงาน และเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผน</li> <li>- ร่วมมือกับทาง กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพ ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง</li> <li>- รายงานการสอบสวนเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นให้ชุมชนทราบภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากเหตุการณ์สิ้นสุด</li> <li>- กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กนอ. และชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ชุมชนข้างเคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>อุกเหิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</u> <u>ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกนอ. ทุก 5 ปี</li> <li>- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทรบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การป้องกันและแก้ไข สารเคมีหกรั่วไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนฉุกเฉิน รวมทั้ง ให้ข้อมูลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก</li> <li>- จัดให้ลูกจ้างทุกคนอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>- กำหนดให้อาคารเก็บสารเคมีจะมีหลังคาปกคลุม มีการระบายอากาศที่ดี และจัดอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย</li> <li>- ปริมาณการจัดเก็บสารเคมีและการแบ่งพื้นที่จะพิจารณาจากความเข้ากัน (Compatibility) ของสารเคมีและตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมการผ่านเข้า-ออก ห้องเก็บสารเคมี และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>- สารเคมีที่ไวไฟจะจัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ซึ่งมีหลังคาและด้านข้างเปิดโล่ง เพื่อให้เกิดการระบายอากาศที่ดี ไม่เกิดการสะสมของไอระเหยหรือก๊าซของสารไวไฟเมื่อเกิดการรั่วไหล</li> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีในบริเวณที่เก็บสารเคมีแต่ละประเภทในบริเวณที่มองเห็นง่าย</li> <li>- การจัดวางถังบรรจุสารเคมีจะจัดวางให้มีระเบียบและมีทางให้รถยก (Forklift) เข้าถึงได้ง่าย</li> <li>- ทำการเดิน/ติดตั้งป้ายเตือนให้ทราบถึงขอบเขตการเก็บสารเคมีและให้ระมัดระวังอันตราย</li> <li>- เตรียมถุงทราย สารดูดซับเฉื่อย และซีลี้อยู่บริเวณอาคารเก็บสารเคมีเพื่อใช้ในการดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานภายนอก</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลวที่อุณหภูมิห้องจะจัดทำคั่นกันหรือร่องระบายน้ำเพื่อรองรับสารเคมีที่รั่วไหล หรือน้ำล้างสารเคมีเพื่อรวบรวมส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</li> <li>- จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล และจัดการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย วิธีการใช้รถยก และวิธีการเคลื่อนย้ายสารเคมีโดยใช้เครื่องมือกลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความชำนาญ และใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ยับยั้งการรั่วไหลที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บ และเพียงพอต่อการเข้าระงับเหตุการณ์สารเคมีที่รั่วไหล</li> <li>- หากมีสารเคมีรั่วไหลในปริมาณมากจะปิดกั้นบริเวณดังกล่าว และเรียกหน่วยกู้ภัย (Hazmat Team) มาควบคุมและแก้ไข</li> <li>- ถังเก็บผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) และไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ปัจจุบันได้ออกแบบให้ใช้คั่นกันร่วมกัน สามารถรองรับสารที่หกรั่วไหลได้ประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารจากถังเก็บในปริมาณมากกว่าคั่นกันรั่วปัจจุบันจะเก็บกักได้ โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการเพิ่มเติมมีการจัดการ 2 ระยะ ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- อาคารเก็บสารเคมี</li> <li>- ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

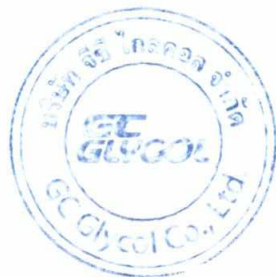
  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) มาตรการระยะสั้น สารเคมีส่วนที่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตร จะทำการสูบน้ำที่รั่วไหลจากบ่อรวบรวม (Glycol Sump; F-650) ขนาดความจุ 213 ลูกบาศก์เมตร ไปยังถังเก็บ Crude Glycol (F-615 A/B) ซึ่งรองรับได้ 3,940 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) ส่วนที่เกินจะส่งไปกักที่บ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ซึ่งรองรับได้ 4,400 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เกินจะถูกส่งจาก F-1803 ไปที่บ่อ Wastewater Holding Pit (F-1801) ซึ่งรองรับได้เพิ่ม 3,000 ลูกบาศก์เมตร (ค่าออกแบบ 3,370 ลูกบาศก์เมตร) โดยโครงการจะดูแลบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ให้มีสภาพแห้งตลอดเวลา และจัดหาระบบดับเพลิงไว้เพียงพอ ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมกัน ผันตก โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการสูบน้ำที่หกรั่วไหลภายในบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p> <p>2) มาตรการระยะยาว โครงการจะทำการก่อสร้างบ่อสำหรับกักเก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล ส่วนที่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิม โดยเชื่อมต่อกับคันกันเดิม (คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ไตรมาส 3 ของปี พ.ศ. 2562) โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p>			

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 63/102



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ก่อสร้างบ่อสำหรับกักเก็บสารเคมีที่หกรั่วไหลขนาดความจุประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร โดยขอบของบ่อที่จะก่อสร้างใหม่จะมีความสูงระดับเดียวกับขอบของผนังคั่นกันเดิม เมื่อรวมขนาดความจุของคั่นกันเดิมและบ่อกักเก็บที่จะก่อสร้างใหม่จะมีขนาดความจุรวมประมาณ 14,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ติดตั้งรางระบาย (Gutter) ผ่านถนน 2 ช่องทาง โดยรางระบายจะลาดเอียงไปลง บ่อที่สร้างใหม่ และมีความกว้างเพียงพอต่อการรั่วไหลของสารเคมีไปสู่บ่อ กักเก็บ</li> <li>* ติดตั้งปั๊ม และเดินท่อขนส่ง เพื่อสูบน้ำฝนในกรณีที่ฝนตกไปกักเก็บไปยังบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803)</li> <li>* ติดตั้งระบบสำหรับนำสารที่หกรั่วไหลกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) โดยการติดตั้งท่อ (Flexible Hose) เข้าที่ระบบระบายออก (Underground Drain)</li> <li>* สร้างสะพานข้ามแนวรางระบาย (Gutter)</li> </ul> <p>- ถังพักผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) ได้แก่ ถังเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล (F-640A/B) ถังเก็บไดเอทิลีนไกลคอล (F-730A/B) ถังเก็บไตรเอทิลีนไกลคอล (F-740A/B) และถังเก็บผลิตภัณฑ์ไกลคอลที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off Spec) คือ Crude Glycol Tank</p>	<p>- ถังพักผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) และถังเก็บผลิตภัณฑ์ไกลคอลที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off Spec)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(F-615A/B) ปัจจุบันไม่ได้จัดให้มีกัน ทั้งนี้ โครงการได้กำหนด มาตรการในการจัดการในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารจากถังเก็บ เป็น 2 ระยะ ดังนี้</p> <p>1) มาตรการระยะสั้น สารเคมีที่หกรั่วไหลจะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ในบริเวณพื้นที่โรงงาน และไหลระบายไปยังบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ซึ่งมีขนาดความจุ 4,400 ลูกบาศก์เมตร โดยพนักงาน (Operator) จะทำการสูบน้ำที่รั่วไหลจากบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ไปยังบ่อรวบรวม (Glycol Sump; F-650) ขนาดความจุ 231 ลูกบาศก์เมตร ไปยัง ถังเก็บ Crude Glycol (F-615 A/B) ซึ่งเป็นถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาดความจุถึง 1,974 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับได้ 3,940 ลูกบาศก์เมตร (กรณีที่เกิดการรั่วไหลจากถังเก็บ Crude Glycol (F-615 A/B) ใบบ่อหนึ่ง จะส่งไปเก็บยังถังเก็บอีกใบบ่อที่ เหลือ) ก่อนส่งกลับไปเข้ากระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมๆ กับฝนตก โครงการจะติดต่อให้ หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการ สูบน้ำที่หกรั่วไหลภายในบ่อ Storm Water Check Basin (F-1803) ไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p>			



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

65/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11.3 การป้องกันและแก้ไข ไอระเหยของเอทิลีน ออกไซด์ และเอทิลีน ไกลคอล</p>	<p>2) มาตรการระยะยาว โครงการจะจัดทำคั่นกันเพิ่มเติมขนาดความจุ 1,210 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 55x110x0.2 เมตร) เพื่อรองรับสารที่ หกรั่วไหล และก่อสร้างท่อระบายใต้ดิน ซึ่งเป็นท่อคอนกรีต ขนาด 16 นิ้ว เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหลไปยังบ่อกักเก็บสารเคมี(F-1810)</p> <p>- วางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ให้อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งเป็นที่โล่ง เพื่อไม่ให้มี การสะสมของไอระเหยเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล</p> <p>- ออกแบบอุปกรณ์การผลิตให้มีข้อต่อให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาส ที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล</p> <p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์ ในบริเวณอุปกรณ์ที่มีโอกาส ที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ เช่น บริเวณวาล์ว เป็นต้น โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ค่า 10 ส่วนในล้านส่วน (Low Alarm) และ 20 ส่วนในล้านส่วน (High Alarm) ซึ่งต่อสัญญาณเข้ากับระบบ Deluge เพื่อพ่นน้ำมายังบริเวณที่ตรวจพบว่ามีสารรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ อัตโนมัติทันที</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องช่วย หายใจ (Breathing Apparatus) หน้ากากนิรภัยชนิดเต็มหน้า (Full Face) ไว้พร้อมใช้งาน</p>	<p>- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล</p> <p>- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล</p> <p>- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล และวาล์ว</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p> <p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีมีผู้สัมผัสกับไอระเหยของเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ให้รีบเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และส่งให้แพทย์ทำการรักษา</li> <li>- จัดให้มีการตรวจวัดสารเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณโรงงานทั้งแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed Station) และการติดตั้งเครื่องวัดที่ตัวพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
12. คุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน ประมาณ 33,650 ตารางเมตร หรือ คิดเป็นร้อยละ 13.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 159.5 ไร่ (255,196.4 ตารางเมตร) ดังแสดงในรูปที่ 2-4</li> <li>- กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย จนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโรงงานและตามแนวรั้วของโรงงาน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
13. การศึกษาด้าน อันตรายร้ายแรง				
13.1 ผังโรงงานและที่ตั้ง ของอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผังโรงงานและที่ตั้งของอุปกรณ์การผลิตต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน NFPA และมาตรฐาน API</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

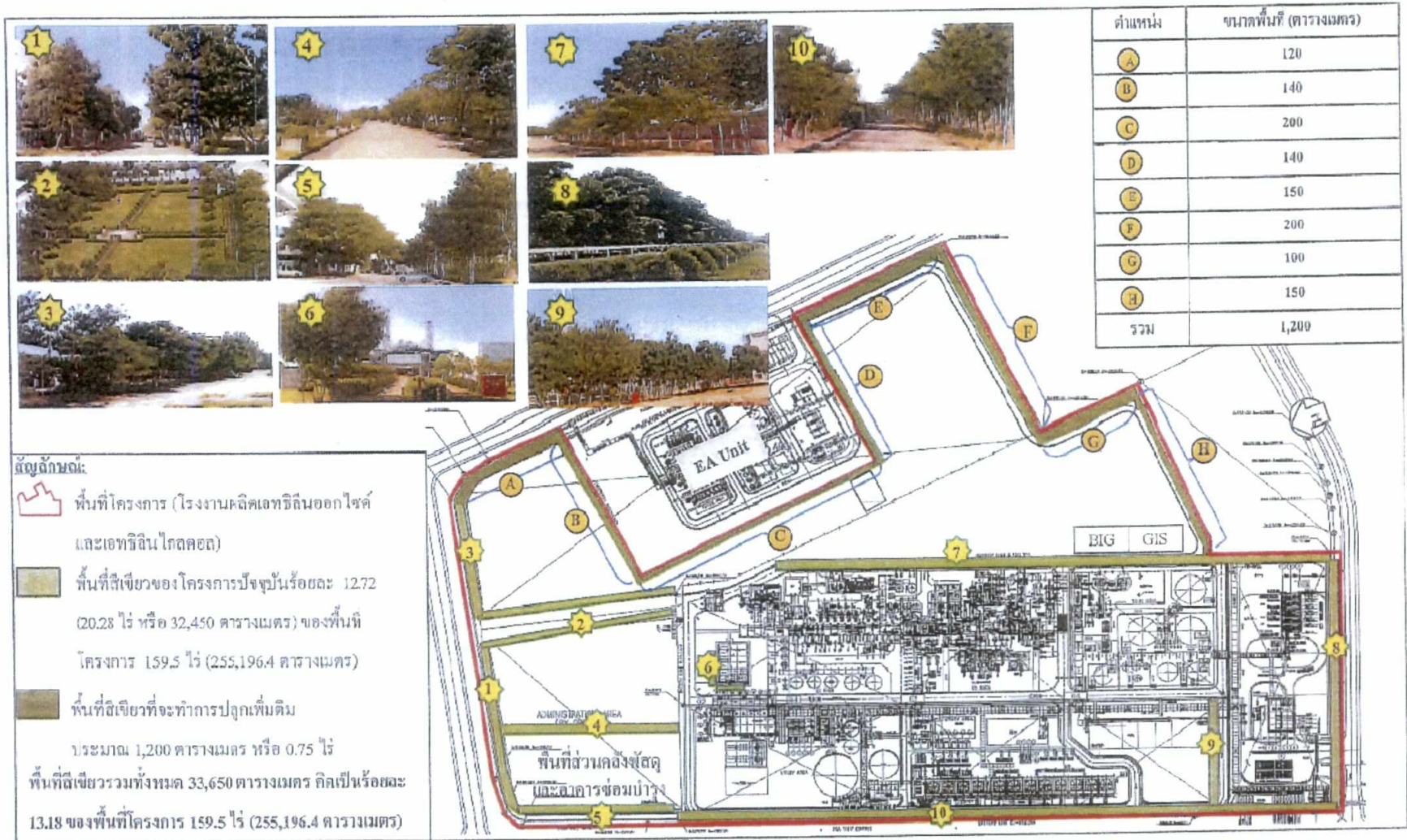
(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

67/102



รูปที่ 2-4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

68/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>13.2 วัสดุอุปกรณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ถังเก็บ ขนถ่าย เเทธิลินออกไซด์จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code, Class I, Division 1 หรือ 2 Group B</li> <li>- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรือกักเก็บเเทธิลินออกไซด์จะต้องทำจากวัสดุที่เป็นสนิมได้ยาก เนื่องจากสนิมจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการเกิดโพลีเมอร์ของเเทธิลินออกไซด์ โดยวัสดุที่เลือกใช้เป็น 304SS เพื่อป้องกันการเกิดรูรั่ว</li> <li>- อุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับเเทธิลินออกไซด์ควรหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากเปียกฝน หรือเคลือบสารป้องกันสนิมเพื่อป้องกันการเกิดรูรั่ว</li> <li>- ภาชนะ ท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเเทธิลินออกไซด์จะต้องถูกหุ้มฉนวน เพื่อป้องกันการสลายตัวของเเทธิลินออกไซด์เมื่อได้รับความร้อนจากภายนอก เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น</li> <li>- อุปกรณ์กันการรั่วไหลจำพวก แหวน และปะเก็นจะต้องเลือกประเภทที่ทนต่อเเทธิลินออกไซด์ เพื่อป้องกันการเกิดรูรั่ว</li> <li>- เครื่องสูบลม (Pump) ที่ใช้กับเเทธิลินออกไซด์จะต้องทำจากวัสดุและประเภทที่เหมาะสม ต้องมีคั่นกันล้อมรอบบริเวณเครื่องสูบลมเเทธิลินออกไซด์เพื่อจำกัดบริเวณเเทธิลินออกไซด์ หากเกิดกรณีรั่วไหล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคารส่วนผลิตและถังเก็บกัก</li> <li>- ภายในอาคารส่วนผลิตและถังเก็บกัก</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลกลับ (Back Flow Prevention Device) เช่น Check Valve ในสายการผลิตจากหน่วยผลิตหนึ่งไปยังอีกหน่วยผลิตหนึ่ง เป็นต้น</li> <li>- ระบบระบายก๊าซ (Relief) จะต้องออกแบบให้มีการระบายที่เพียงพอเพื่อป้องกันการระเบิดที่เกิดการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์ (Decomposition)</li> <li>- หากเป็นการระบายออกสู่บรรยากาศ ตำแหน่งของ Relief Header ต้องมีความสูงเพียงพอที่จะไม่เกิด Flammable Vapor Cloud ในบริเวณระดับพื้นดินที่มีแหล่งประกายไฟ และต้องออกแบบไม่ให้ความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินมีอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนที่สัมผัส</li> <li>- ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด</li> <li>- ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock สั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊ม ที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>



(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

70/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13.3 การขนถ่าย	- หลีกเลี่ยงการเติมหรือถ่ายผลิตภัณฑ์/วัตถุอันตรายจากถังเก็บภายในลานถัง (Tank Farm) ของโครงการหลายถังพร้อมกัน	- บริเวณลานถัง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด
13.4 ถังเก็บเอทิลีนออกไซด์	- ถังเก็บเอทิลีนออกไซด์ (EO) จะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน ASME ฉบับล่าสุด "Unfired Pressure Vessels" - ถังเก็บเอทิลีนออกไซด์จะต้องก่อสร้างอยู่ใน Bund Area เพื่อกักเก็บเอทิลีนออกไซด์ที่รั่วไหล และเป็นการป้องกันไม่ให้อาคารเคมีอื่นๆ เข้ามาปนเปื้อนในพื้นที่ลานถังเก็บเอทิลีนออกไซด์ และออกแบบให้มีระบบพ่นน้ำ (Deluge System) ลงบนถังเก็บ เพื่อจับเอทิลีนออกไซด์ที่รั่วไหลออกจากถังเก็บ - ออกแบบระบบดับเพลิง ได้แก่ Water Deluge System และ Fire Monitors ให้เพียงพอในบริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์ - ติดตั้งอุปกรณ์วัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ พร้อมสัญญาณเตือนในบริเวณถังเก็บและทำการสอบเทียบให้เที่ยงตรงอยู่เสมอ - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิในถังเก็บเอทิลีนออกไซด์และทำการเตือนเมื่ออุณหภูมิภายในถังสูงกว่าค่าที่กำหนด ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนของเอทิลีนออกไซด์ในถังเก็บ - ตรวจสอบระดับอุณหภูมิของเอทิลีนออกไซด์ในถังเก็บตลอดเวลาเพื่อที่จะสามารถทำการแก้ไขได้ทันกรณีอุณหภูมิของเอทิลีนออกไซด์ในถังสูงกว่าปกติ	- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต - ภายในลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ - ภายในลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ - ภายในพื้นที่ส่วนผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ - ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ - ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด - บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด - บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด - บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด - บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด - บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในถังเก็บจะต้อง Blanket ด้วยก๊าซไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) และทำการตรวจสอบความดันภายในถังไม่ให้ต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (ค่าต่ำแสดงว่ามีการสูญเสีย Inert Gas)</li> <li>- เครื่องมือวัดต่างๆ ที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาไม่ให้เกิดการรั่วไหล เนื่องจากการติดตั้ง หรือความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ทำเครื่องมือวัดกับเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- เอทิลีนออกไซด์จะเก็บในอุณหภูมิต่ำเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน (Polymerization) และลดสัดส่วนเอทิลีนออกไซด์ที่เป็นก๊าซ ซึ่งจะช่วยให้การเข้ารังับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินทำได้ง่ายกว่า</li> <li>- ติดตั้งระบบ Safety Relief Valve เพื่อระบายความดันส่วนเกินภายในถังเก็บ</li> <li>- ติดตั้งระบบ Fire Alarm System เพื่อแจ้งเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่ลานถัง</li> <li>- ติดตั้งระบบ Safety Showers เพื่อให้พนักงานที่สัมผัสสารเคมีชำระล้างทำความสะอาด</li> <li>- จัดเตรียมแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ถังเก็บและอุปกรณ์สุบถ่ายสารเคมีอย่างเหมาะสม</li> <li>- กำหนดให้พื้นที่ลานถังเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit Area) โดยกำหนดไม่ให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13.5 บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายบอกเขตอันตรายบริเวณพื้นที่ลานถัง</li> <li>- ใช้นิยแก้ว (Foam Glass) เป็นฉนวน (Insulator) หุ้มหอกลั่น</li> <li>- กรณีที่ปลด (Relief) วาล์วจะทำการไล่ (Purge) ท่อด้วยก๊าซไนโตรเจนเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่สภาวะปกติ (Ambient Condition) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้</li> <li>- มีระบบการพ่นน้ำลงบนหอกลั่น ในกรณีที่มีอันตราย เช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์เกิดขึ้น เป็นต้น</li> <li>- ออกแบบให้ทำการกลั่นที่ความดันต่ำแทนที่จะกลั่นด้วยอุณหภูมิสูง</li> <li>- ใช้ Tower Bottom Steam เป็นตัวให้ความร้อนแก่ Reboiler แทนการใช้ไอน้ำ</li> <li>- ซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นชนิดที่กำหนดได้ตามมาตรฐาน และมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล</li> <li>- ปั๊มทุกตัวของ Ethylene Oxide Purification Unit จะเป็น Double Mechanical Seal, High Temperature Interlocks, Flammable Gas Detector และ Automatic Deluge Systems</li> <li>- อุปกรณ์สำหรับควบคุมแน่นของหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์บริษัทผู้จัดให้มีน้ำหล่อเย็นฉีดหล่อเย็นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

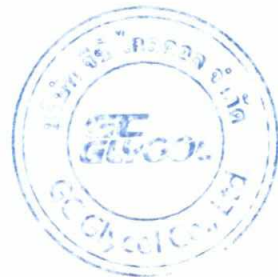
  
 (นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>13.6 ระบบดับเพลิง และเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์และท่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหอกลั่น EO Purification Column ประกอบด้วย EO Fireproof Insulation และ Automatic Deluge Systems</li> <li>- ติดตั้งระบบ Interlocks เพื่อป้องกัน Upset Condition โดยจะมีผลไปหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าโรงงาน ก่อนที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- ติดตั้ง Deluge System และเอทิลีนออกไซด์/Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ได้ง่าย เช่น เครื่องสูบ เป็นต้น</li> <li>- ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ บริเวณลานถังพื้นที่ส่วนการผลิต จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510 และ 2510A</li> <li>- ติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟได้โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของค่า LEL (Low Alarm) และ 50% ของค่า LEL (High Alarm)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Firewater Pump                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* Main Pumps จำนวน 5 ชุด</li> <li>* Jockey Pumps จำนวน 2 ชุด</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์</li> <li>- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) Water Hydrant (WH) จำนวน 38 ชุด 3) Water Hydrant with Monitor (WHM) จำนวน 3 ชุด 4) Water Hydrant with Water/Foam Monitor (WFM) จำนวน 5 ชุด 5) Water Monitor จำนวน 4 ชุด 6) Water/Foam Monitor จำนวน 4 ชุด 7) Fixed Water Spray System (Deluge System) จำนวน 16 ชุด 8) Water Sprinkle Alarm Valve (AV) จำนวน 1 ชุด 9) Fire Extinguisher * Portable Dry Chemical จำนวน 96 ชุด * CO <sub>2</sub> จำนวน 31 ชุด * Wheeled Dry Chemical จำนวน 11 ชุด * Portable Dry Chemical (Warehouse Building) จำนวน 16 ชุด 10) Fixed CO <sub>2</sub> System * ISBL Substation (Sw.Gr, Cable Cellar, Battery Room) จำนวน 120 ถัง * OSBL Substation (Sw.Gr, Battery Room) จำนวน 42 ถัง 11) FM-200 Fire Extinguishing System * บริเวณ Control Room ขนาดความจุ 1,010 ปอนด์/ถัง จำนวน 2 ถัง และขนาดความจุ 675 ปอนด์/ถัง จำนวน 2 ถัง			

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 75/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณ Rack Room ขนาดความจุ 1,010 ปอนด์/ถัง จำนวน 2 ถัง และขนาดความจุ 675 ปอนด์/ถัง จำนวน 2 ถัง</li> <li>* บริเวณ Battery &amp; UPS Room ขนาดความจุ 600 ปอนด์/ถัง จำนวน 2 ถัง</li> <li>12) Smoke Detector System               <ul style="list-style-type: none"> <li>* CO<sub>2</sub> จำนวน 63 ชุด</li> <li>* FM 200 จำนวน 38 ชุด</li> </ul> </li> <li>13) Heat Detection System จำนวน 4 ชุด</li> <li>14) Gas Detection System จำนวน 52 ชุด</li> <li>15) Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 8 ชุด</li> <li>16) Gas Detector (Portable) จำนวน 5 ชุด</li> <li>17) Fire Alarm จำนวน 74 ชุด</li> <li>18) Fire Hose House จำนวน 46 ชุด</li> <li>- จัดให้มีระบบดับเพลิงเพื่อระงับเหตุฉุกเฉินดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>1) น้ำดับเพลิงและถังสำรองเก็บน้ำดับเพลิง                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดิบ (Raw Water) ที่รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด) อัตรา 150 ลบ.ม./ชม.</li> <li>- เครื่องสูบน้ำดิบ (Raw Water Pump) ขนาด 212.5 ลบ.ม./ชม.</li> <li>- ถังสำรองเก็บน้ำดับเพลิง ขนาด 8,177 ลบ.ม.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บน้ำ Clarified Water (Clarified Water Storage Tank) ขนาด 20,000 ลบ.ม. เป็นแหล่งน้ำดับเพลิงสำรอง</li> <li>- ดำเนินการเชื่อมต่อถังเก็บน้ำ Clarified Water เข้ากับระบบน้ำดับเพลิง</li> </ul> <p><b>2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลบ.ม./ชม. (1,500 แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร.ซม.-เกจ จำนวน 3 เครื่อง</li> <li>- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Electrical Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลบ.ม./ชม. (1,500 แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร.ซม.-เกจ จำนวน 3 เครื่อง</li> <li>- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน (Fire water Jockey Pumps) ขนาด 11.4 ลบ.ม./ชม. (50 แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร.ซม.-เกจ จำนวน 2 เครื่อง เมื่อแรงดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อตกลงเหลือ 8.3 กก./ตร.ซม.-เกจ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจะทำงานอัตโนมัติทันที</li> </ul> <p><b>3) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง (Firewater Ring Main)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อส่งน้ำดับเพลิง (Main Line) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เป็นท่อฝังอยู่ใต้ดิน (Underground) ทำจากวัสดุ Carbon Steel</li> </ul>			

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พันด้วย Polyethylene Tape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) จำนวน 23 หัว</li> <li>- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง/ฉีดโฟม (Fire Water Hydrant with Water/Foam Monitor) พร้อมถังโฟมขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 หัว</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 23 ตู้</li> </ul> <p>โดยจะติดตั้งห่างจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นระยะ 3 เมตร ซึ่งภายในเก็บอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อ (Double Jacket Fire Hose with NH Coupling) ขนาด 1 ½ นิ้ว ยาว 25 เมตร จำนวน 4 เส้น</li> <li>* หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fog/Straight/Shutoff Combination Type Pistol Grip Water Nozzle) ขนาด 1½ นิ้ว จำนวน 2 ชุด</li> <li>* Double Jacket Fire Hose with NH Coupling ขนาด 1½ นิ้ว ยาว 25 เมตร จำนวน 4 เส้น</li> <li>* ประแจสำหรับขันข้อต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Coupling Wrenches) จำนวน 2 ชุด</li> <li>* ขวาน (Pick Head Fire Axe) จำนวน 1 ชุด</li> <li>* ผ้ากำบังไฟ (Asbestos Free Type Fire Blanket) จำนวน 1 ชุด</li> <li>* ข้อต่อลดขนาด (Reducer Adapters) ขนาด 2 ½ นิ้ว - 1 ½ นิ้ว จำนวน 2 ชุด</li> </ul>			



(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



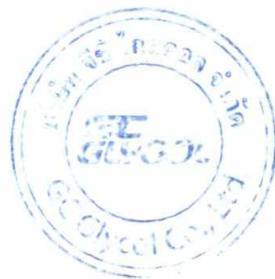
ธันวาคม 2563

78/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13.7 ระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรายละเอียด SDS (Safety Data Sheet) ของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ทำการขนส่ง รวมทั้งส่งให้บริษัทเจ้าของชั้นวางท่อ หน่วยงานดูแลโครงสร้างท่อขนส่ง</li> <li>- จัดเตรียมทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อประสานงานร่วมกับทีมฉุกเฉินของบริษัทเจ้าของชั้นวางท่อ และเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ EFT และ กนอ. และครอบคลุมการติดต่อสื่อสารกับบริษัทเจ้าของท่อข้างเคียง</li> <li>- โครงการต้องประสานงานกับบริษัทเจ้าของชั้นวางท่อเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมวิธีการรวบรวมและพื้นที่ปลอดภัยในการรองรับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล</li> <li>- จัดให้มีการอบรมผู้ควบคุมระบบขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อของโครงการให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่ายอย่างถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องควบคุม (Control Room) หน่วยงานด้านความปลอดภัย และบริษัทเจ้าของชั้นวางท่อ</li> <li>- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> <li>- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> <li>- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> <li>- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> <li>- ห้องควบคุม (Control Room)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ที่ก่อสร้างใหม่ ดังนี้</p> <p>1) มาตรการด้านการออกแบบ ก่อสร้าง และการเลือกวัสดุอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน เช่น American Petroleum Institute (API), American National Standards Institute (ANSI), American Society of Mechanical Engineers (ASME), American Society for Testing of Materials (ASTM), Manufacturer's Standardization Society of the Valve and Fittings Industry (MSS) และ American Water Works Association (AWWA) เป็นต้น</li> <li>* อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ จะถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code, Class I, Division 1 หรือ 2 Group B</li> <li>* ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ต้องทำจากวัสดุที่เป็นสนิมได้ยาก เนื่องจากสนิมจะ โดยวัสดุที่เลือกใช้เป็น 304SS</li> <li>* ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์จะมีการหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากเปียกฝน หรือเคลือบป้องกันสนิม</li> <li>* จัดให้มีการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrastatic Test) ตามมาตรฐานสากล เช่น ASME เป็นต้น คือ ที่แรงดัน 1.5 เท่าของความดันที่ออกแบบ (Design Pressure)</li> </ul>	<p>- ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</p>



(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

80/102

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13.8 อื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมโดยใช้ภาพถ่ายเอกซเรย์ตรวจสอบ (Radiographic Test) ตามมาตรฐานสากล เช่น ASME เป็นต้น</li> <li>2) มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง               <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำหนดให้พื้นที่แนวท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์เป็นพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน(Permit Area) โดยกำหนดไม่ให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว</li> <li>* ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่อากาศโดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL)</li> <li>* จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ</li> </ul> </li> <li>- กำหนดให้มีแผนงานการตรวจสอบแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ต้องจัดทำการประเมินอันตรายร้ายแรงเพื่อศึกษาโอกาสที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต จากถังเก็บและท่อส่งต่างๆ ภายในเวลา 3 ปี หลังจากดำเนินการผลิตแล้ว</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- ภายใน 3 ปี หลังจากดำเนินการผลิต	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้อง ครอบคลุมกฎหมายแรงงาน</li> <li>2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และสื่อสาร ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</li> <li>3) จัดให้มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตาม ความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>4) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</li> <li>5) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย เช่น จัดให้มีการสังเกต พฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น</li> <li>6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงาน หยุดซ่อมบำรุง</li> </ol>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด</p>

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)


กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาของบริษัท และพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>8) สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) จะมีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review: PSSR)</p> <p>- มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up)</p> <p>1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)</p> <p>2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>3) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</p> <p>4) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด




ธันวาคม 2563

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล</li> <li>- ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน</li> <li>- กำหนดสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน</li> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา</li> <li>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบคุณภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย  
คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7))  
ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน</li> <li>* ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravimetric หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรั้วด้านเหนือ (N1) และใต้ (N2) ของโรงงาน (รูปที่ 3-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด</li> </ul>
3. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จดบันทึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

85/102



สัญลักษณ์

บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด

สถานีตรวจวัดความเข้มข้นแอมโมเนียออกไซด์

O2 ริมรั้วโครงการทางทิศตะวันตก

สถานีตรวจวัดเสียง

N1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ

N2 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1 Wastewater Holding Pit

2 จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

จุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ  
(บ่อเหนือน้ำ (Up-gradient))

2 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ  
(บ่อกลางน้ำ (Middle-gradient))

3 ริมรั้วด้านทิศตะวันตกโครงการ  
(บ่อท้ายน้ำ (Down-gradient))

รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

86/102

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
4. กากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมแนบสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

87/102




ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย  
คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7))  
ของบริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด

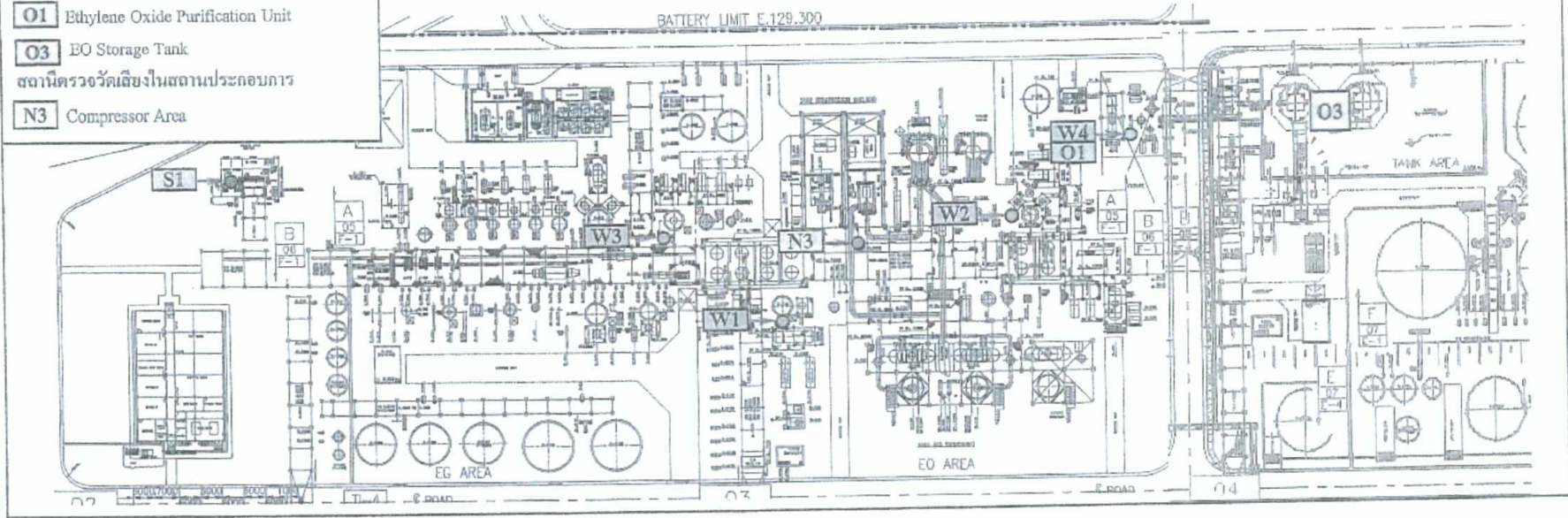
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- NO <sub>x</sub>	- U.S. EPA Method 7E "Instrumental Method/Chemiluminescence" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณปล่อง Waste Heat Boiler (S1) (รูปที่ 4-1)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- NO <sub>2</sub>  - ความเร็วและทิศทางลม	- US.EPA RFNA-1194-099 /Chemiluminescence" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- สถานีตรวจวัด (รูปที่ 4-2) * บ้านหนองแพบ (A1) * วัดมาขลุ่ย (A2) * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) (A3)  สำหรับความเร็วและทิศทางลมให้ ตรวจวัดเพียง 1 สถานี คือ สำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) (A3)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด

  
.....  
(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

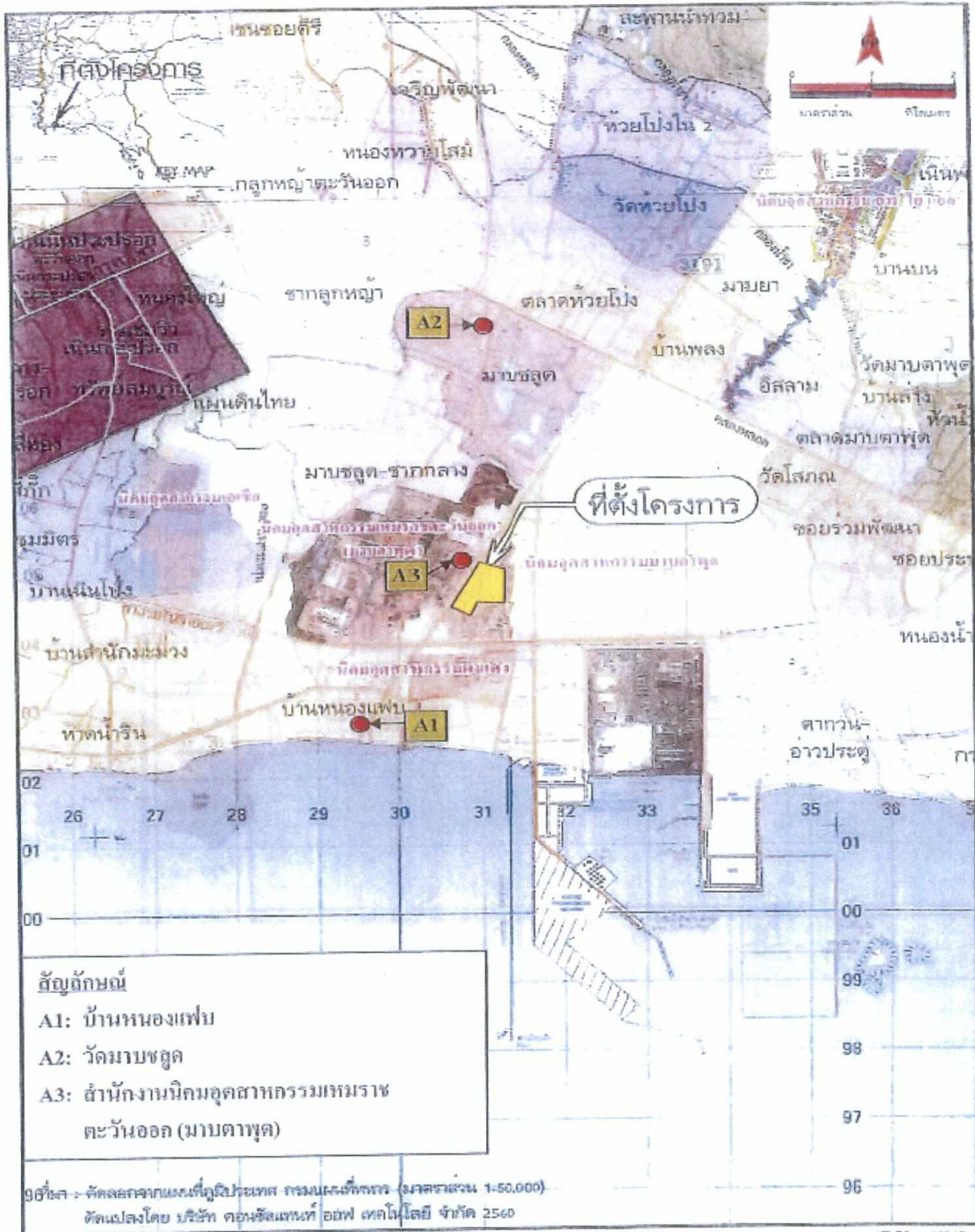
- สัญลักษณ์**
- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
  - S1** Waste Heat Boiler Stack
  - สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
  - W1** EO Scrubbing
  - W2** CO<sub>2</sub> Removal Unit
  - W3** Glycol Feed Stripper
  - W4** Ethylene Oxide Purification Unit
  - สถานีตรวจวัดความเข้มข้นเอทิลีนออกไซด์
  - O1** Ethylene Oxide Purification Unit
  - O3** EO Storage Tank
  - สถานีตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ
  - N3** Compressor Area



รูปที่ 4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ส่วนการผลิต

*(Handwritten signature)*  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด





รูปที่ 4-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

  
 (นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด

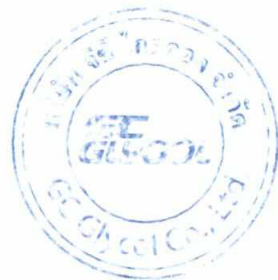


ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>2. คุณภาพน้ำ</p> <p>2.1 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งใน Wastewater Holding Pit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ค่าคลอไรด์ (Chloride as Chlorine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APHA.AWWA.WEF 4500-H<sup>+</sup>B หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- APHA.AWWA.WEF 5220D หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- APHA.AWWA.WEF 2540 D หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Colorimetric Method "Grab Sampling" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- APHA.AWWA.WEF 5220 B "Grab Sampling/Partition Gravimetric" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- APHA.AWWA.WEF 2550 "Grab Sampling/Thermometer" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- APHA.AWWA.WEF 4500-Cl<sup>-</sup> B หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งของโครงการที่ระบายจาก Wastewater Holding Pit (รูปที่ 3-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
2.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงท่อรวบรวม น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรม เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจวัด pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TDS, TSS, น้ำมันและไขมัน, ฟอสฟอรัส, Chloride as Cl<sub>2</sub> และอุณหภูมิ</li> <li>- ให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่นๆ ที่ระบุไว้ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 76/2560 ดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* ช่วง 3 เดือนแรก เมื่อเปิดดำเนินการ ให้ตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ ทุกเดือน</li> <li>* หลังจาก 3 เดือนแรก ให้ตรวจ เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ใน น้ำเสียของโครงการ กำหนดให้ ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน</li> <li>* กำหนดให้ตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ ใหม่ทุกครั้งภายหลังจากทำการ Turnaround โรงงานที่ทำทุกๆ 3 ปี</li> </ul> </li> </ul>		- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด) (รูปที่ 3-1)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563  
 92/102

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ 1,2 ไคคลอโรเอเทน (หรือเอทิลีน ไคคลอไรด์) และพารามิเตอร์อื่น เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- Grab Sampling/Gas Chromatography- Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด (รูปที่ 3-1)	- ทุก 1 ปี	- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด
4. คุณภาพดิน	- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ 1,2 ไคคลอโรเอเทน (หรือเอทิลีน ไคคลอไรด์) และพารามิเตอร์อื่น เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- Gas Chromatography-Mass (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด (รูปที่ 3-1)	- ทุก 1 ปี	- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด
5. เสียง	- Leq-24 hr - Lmax	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรั้ว ด้านเหนือ (N1) และใต้ (N2) ของโรงงาน (รูปที่ 3-1)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
<p>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>6.1 การตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>1) การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานก่อนเข้าทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)</li> <li>- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)</li> <li>- ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (CBC)</li> <li>- ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric Acid)</li> <li>- ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)</li> <li>- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alk Phos, Bilirubin)</li> <li>- ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total Cholesterol, LDL , HDL, Triglyceride)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ทางอาชีวอนามัย (Visual Acuity, Visual Field, Far Point, Near Point, Binocular Vision, Stereo Depth, Later &amp; Horizontal Phoria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด




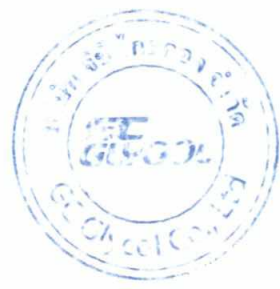
ธันวาคม 2563

94/102

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)</li> <li>- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray Digital)</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)</li> <li>- ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (CBC)</li> <li>- ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)</li> <li>- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alk Phos, Bilirubin)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ทางอาชีพอนามัย (Occupational Vision Test)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>
3) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ตามลักษณะงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานปอด (Pulmonary Function Test)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ สารเคมี</li> <li>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง และตรวจซ้ำ หากพบว่าสมรรถภาพการได้ยิน มีแนวโน้มผิดปกติมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> <li>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</li> </ul>


  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
6.2 ระดับการรับสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ	- เอทิลีนออกไซด์ (EO)	- วิธี Passive Diffusion หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเอทิลีนออกไซด์	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด
6.3 ตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  - ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)  - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณ Compressor Area (N3) (รูปที่ 4-1)  - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทุกคน  - ภายในโรงงาน	- ปีละ 2 ครั้ง     - ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด     - บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด

  
 .....  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
6.4 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	- NDIR Method "Sampling Bag" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณ (รูปที่ 4-1) * EO Scrubbing (W1) * CO <sub>2</sub> Removal Unit (W2)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด
	- ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	- NIOSH 2541 "Sorbent Adsorption/ Gas Chromatograph-Mass Spectrometer (GCMS)" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณ (รูปที่ 4-1) * Glycol Feed Stripper (W3) * Ethylene Oxide Purification Unit (W4)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด
	- เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)	- OSHA 49 "Gas Chromatograph-Mass Spectrometer (GCMS)" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณ * Ethylene Oxide Purification Unit (O1) (รูปที่ 4-1) * ริมรั้วโครงการทางทิศตะวันตก (O2) (รูปที่ 3-1) * EO Storage Tank (O3) (รูปที่ 4-1)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด
- เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)	- Passive Diffusion หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานที่ทำงาน เกี่ยวข้องกับสารเอทิลีนออกไซด์	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด	

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



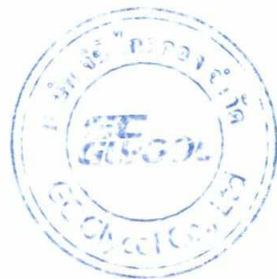
ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
6.5 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไข ปัญหาในแต่ละกรณี เพื่อใช้เป็น แนวทางในการกำหนดมาตรการ ลดอุบัติเหตุต่อไป		- การบันทึก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด
6.6 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น		- การบันทึก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด
6.7 ข้อมูลการอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน		- การบันทึก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

*สม ๘๐*

(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563

98/102

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
6.8 ข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน		- การบันทึก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด
6.9 ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัย เป็นต้น		- การบันทึก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด
7. กากของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย รวมทั้งวิธีการกำจัด และแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก  - จดบันทึก	- ภายในโรงงาน  - ภายในโรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด  - บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด


  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด



ธันวาคม 2563

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	<p>- สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความ ต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่มีการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</p>	<p>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 4-3)</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</p>
		<p>- จัดบันทึก</p>	<p>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด</p>

  
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปรต่าง ๆ	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการ
	- สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผล ตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- จัดบันทึก	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอก ที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561



(นายกำพล ชัยกิจโกสัย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด



ธันวาคม 2563