ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบและหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการ
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

ภาคผนวก ก.1

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

หนังสือ ที่ ทส 1009.9/5599 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2558

ด่วนมาก

ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๕ ๕ ๙ ๙ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๑๐๐๓๙ ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๗

๒. หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ QSE 6/2558 ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

๓. หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ QSE 009/2558 ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม...

อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ จัดทำสรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๔ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๙ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑๕ วันทำการ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ก.2

สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 4
ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
หนังสือที่ อก 5102.3.1/3216
ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2560

ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/ ๓๒๑๖

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โรงงานอะโรเมติกส์ ๒

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๕

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๘-๐๔๒/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โรงงานอะโรเมติกส์ ๒ ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐ มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โรงงานอะโรเมติกส์ ๒ โดยให้นำประเด็นที่คณะกรรมการมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โรงงานอะโรเมติกส์ ๒ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน ๕ ชุด ให้ กนอ. เพื่อใช้ประโยชน์ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัฐพล จิรวัฒน์จรรยา)
รองผู้ว่าการ (ยุทธศาสตร์และพัฒนา) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
โทร ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖

ภาคผนวก ก.3

สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5
ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
หนังสือที่ อก 5102.3.1/5068
ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2560

ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/ ๒๐๖๗

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๕

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๘-๐๘๒/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๐ มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) โดยขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน ๕ ชุด ให้ กนอ. เพื่อใช้ประโยชน์ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัฐพล จิรวัฒน์จรรยา)
รองผู้ว่าการ (ยุทธศาสตร์และพัฒนา) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖
โทรสาร ๐ ๒๖๕๐ ๐๔๖๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

ภาคผนวก ก.4

สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 6
ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
หนังสือที่ ทส 1010.8/16516
ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑๖๕๑๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๘/๖๗๙๗ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๒. หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๘-๐๓๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ครั้งที่ ๖)) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ ๒ (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ก.5

สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 7
ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
หนังสือที่ อก 5106.2/890
ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2564

ที่ อก 5106.2/ 890

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

23 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 7)

เรียน กรรมการผู้จัดการของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-007/2564 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 7) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 2/2564 ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรเทพ ภูริพัฒน์)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0 3868 3127
โทรสาร 0 3868 3941

ภาคผนวก ก.6

สำเนาหนังสือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 8
ของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
หนังสือที่ อก 5103.3.1/3736
ลงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 3736

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

1 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-036/2565 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

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

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306
โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8))
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565 โดยมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ จากรายงานฯ (ครั้งที่ 6 และ 7) ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ในหน้าที่ 1/108, 2/108, 15/108, 16/108, 19/108, 31/108, 36/108, 37/108, 38/108, 52/108, 69/108, 82/108, 83/108, 94/108, 97/108, และ 108/108

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 1/108
พฤศจิกายน 2565

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

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 2/108
พฤศจิกายน 2565

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบและดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (6) หากมีการขัดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น เช่น กรณีขัดผิวโลหะของถังกักเก็บก่อนพ่นสี เป็นต้น จะต้องมีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกจากหน้างาน (7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - -	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงดัง โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 10 เมตร (2) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน (3) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร และให้ตรวจสอบซ่อมบำรุงตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบ และป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	(1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ การชะล้างดินตะกอนในบริเวณก่อสร้าง เป็นต้น ส่งไปยังบ่อตกตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำใสระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (2) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายกำหนด และรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) น้ำเสียจากการทดสอบความดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งที่ติดตั้งใหม่จะต้องรวบรวมไปบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน จากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) น้ำจากการทดสอบแรงดันของถังกักเก็บที่ติดตั้งใหม่ เก็บรวบรวมไว้ในถังที่ทำการทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำสอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายน้ำลงรางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล แต่หากคุณภาพน้ำไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน จากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป (5) น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ โครงการฯ ต้องระบายลงรางระบายน้ำ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด (6) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ และกำหนดให้มีคนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไป เก็บไว้ยังพื้นที่เก็บพักมูลฝอยของโครงการ ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

T-EIA21715\SECOT
GCS-721715-MTMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนมาบตาพุด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น (2) ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (4) กวดขันการขับรถทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

T-EIA21715\SECOT
GCS-721715-MTMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถเข้าออกพื้นโครงการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร (7) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วในภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(8) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง		

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 7/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(9) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมาและพนักงาน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน		
	(11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		
	(12) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามที่กำหนดในคู่มือบำรุงรักษารถยนต์ตลอดช่วงการใช้งาน	- รถยนต์ที่ใช้ก่อสร้าง		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และกำหนดในเงื่อนไขให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของโครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมามีจำนวนคนงานเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 100 คน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 8/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ขึ้นไป บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน เพื่อกำกับและดูแล ด้านความปลอดภัยของคนงานระหว่างปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานและเพียงพอกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย อย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด (4) กำหนดผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ (5) กำหนดขอบเขตและจัดให้มีการปิดคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น อันตรายจากวัสดุก่อสร้างตกหล่น เป็นต้น (6) มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และการทำงานในที่อับอากาศ (7) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 9/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2171SISECOT

GCS-T217151-MIT&MON-Ta_OHSP-F.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(8) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น (9) ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ (10) ในกรณีที่ที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ - กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ บริเวณที่พักคนงาน - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ที่พักของคนงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 10/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2171SISECOT

GCS-T217151-MIT&MON-Ta_OHSP-F.docx

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงานก่อสร้าง (แคมป์คนงาน) ก่อนปล่อยซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ที่พักของคนงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณารับบริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเป็นอันดับแรก (2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้คนงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (4) ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามนโยบายการพิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

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

T-EIA021715ISECOT
GCS-T211151-MTEMON-Ta_OHEP-F.docx

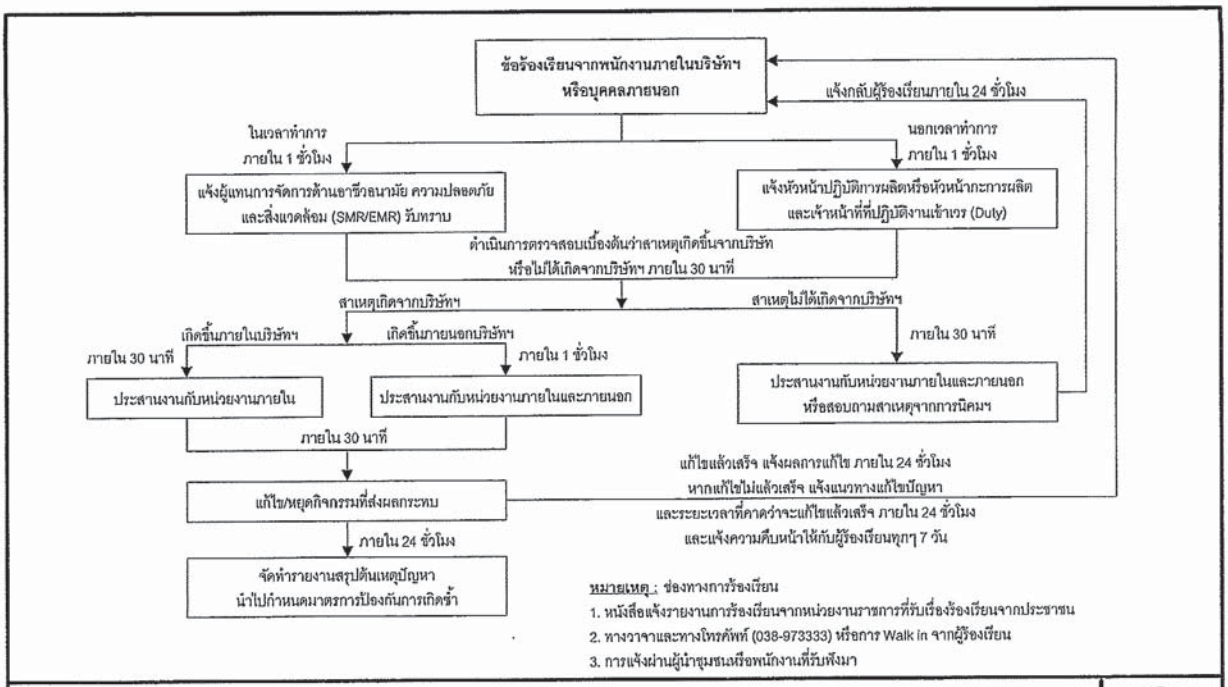
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(5) ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ บริเวณด้านหน้าของโรงงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับข้อร้องเรียนจากชุมชน (6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น (7) จัดให้มีผังรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง (ดังแสดงในรูปที่ 1) และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับชุมชน ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ทราบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของชุมชน (2) กำกับให้ผู้รับเหมามีการตรวจสุขภาพประจำปี และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับลูกจ้างตามที่กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกำหนด (3) จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

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

T-EIA021715ISECOT
GCS-T211151-MTEMON-Ta_OHEP-F.docx



รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในช่วงระยะก่อสร้าง
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 13/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA217151-SECOT
GC5-7217151-MITIGATION-Hy_ONSP-F.xxd

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดอื่นๆ สำหรับคนงานก่อสร้าง (5) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณสถานที่พักผ่อนของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง (6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลและห้องปฐมพยาบาลสำหรับคนงาน พร้อมทั้งรถฉุกเฉินสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล	- คนงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 14/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA217151-SECOT
GC2-7217151-MITIGATION-Ta_ONSP-F.docx

ตารางที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler - PM-10 : Gravimetric High Volume Air Sample (PM-10 Size Selective Inlet) หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2) ดังนี้ • ภายในพื้นที่โครงการฯ • บ้านเนินพยอม • บ้านบน • บ้านมาบยา	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงระยะก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Leq(24), L_{90} : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2) ดังนี้ • ภายในพื้นที่โครงการฯ • หมู่บ้านนพเกตุ • บ้านพัก ปตท.	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงระยะก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

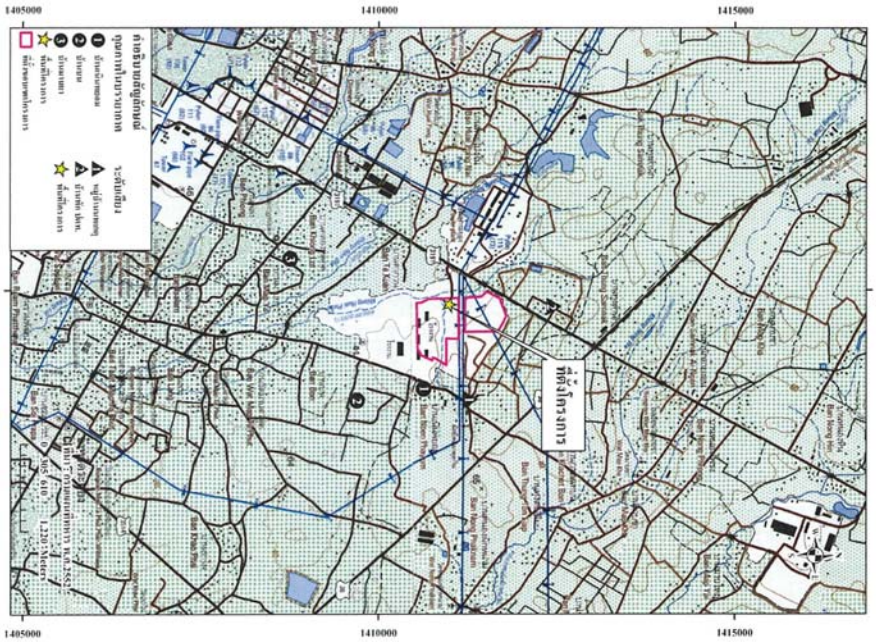
[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 15/108
พฤศจิกายน 2565

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

T-HUA22306SECOT

GCS-T22208Z-MITIMON-Ta_ONEPF-F.docx



รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงรอบ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ตำแหน่งโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2565

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 16/108
พฤศจิกายน 2565

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

T-HUA22306SECOT

GCS-T22208Z-MITIMON-Ta2_ONEPF-F.docx

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล			
	- ประเมินความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการเก็บและกำจัดกากของเสีย	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล			
4. การคมนาคมขนส่ง	- บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 17/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 18/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม จาร์ โอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนา[redacted]

บริ[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 19/108

พฤศจิกายน 2565

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 20/108

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 21/108
พฤศจิกายน 2562

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

T:\EHA\21715\SECOT

GC5-721715-MITIGATION-Tg_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย (6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : [redacted]

รับรองจำนวนหน้า 22/108
พฤศจิกายน 2562

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

T:\EHA\21715\SECOT

GC5-721715-MITIGATION-Tg_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุ ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ (9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 23/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHU21715/SECOT
GC5-721715-MITIGATION-Tg_QHSE-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด (13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) (15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานอะโรมติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 24/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHU21715/SECOT
GC5-721715-MITIGATION-Tg_QHSE-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ (17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 25/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHU-21715:SECOT
GC5-721715:MITEMONiTa_OHEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ (19) <u>กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</u>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 26/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHU-21715:SECOT
GC5-721715:MITEMONiTa_OHEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องไม่ให้เกินเกณฑ์ ตามที่กำหนดในตารางที่ 3(1)	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) <u>ค่าอัตราระบายของ SO_2 ที่เก็บสำรองไว้ คือ 45.8456 กรัมต่อวินาที ซึ่งเป็นค่าอัตราการระบายร้อยละ 80 ของค่าที่ปรับลดได้ โครงการฯ จะนำไปใช้สำหรับโครงการในอนาคตได้ ต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในสอดคล้อง ตามหลักการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด</u>			
	(3) ติดตั้ง CEMS เพื่อตรวจวัดปริมาณ SO_2, NO_x และ O_2 จากปล่องระบายอากาศ จำนวน <u>7</u> ชุด ประกอบด้วย			
	- CEMS No.1 : ปล่อง 2100-H1	- ปล่อง 2100-H1		
	- CEMS No.2 (Time Sharing) : ปล่อง 2150-H1/2 และปล่อง 2200-H1/2/3/4	- ปล่อง 2150-H1/2 และปล่อง 2200-H1/2/3/4		
	- CEMS No.3 (Time Sharing) : ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B และปล่อง 2320-H1	- ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B และปล่อง 2320-H1		
	- CEMS No.4 (Time Sharing) : ปล่อง 2440-H1, ปล่อง 2440-H2A และปล่อง 2440-H2B	- ปล่อง 2440-H1 - ปล่อง 2440-H2A		
	- CEMS No.5 : ปล่อง 2440-H20	- ปล่อง 2440-H2B		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 27/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA217151/SECOT

GCS-T217151-MITSMON-Ta(XI)_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3(1)

ข้อมูลปล่องระบายอากาศ การระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ และระบบควบคุม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

No.	Unit	Source	Stack Name	Fuel Consumption[1] (%)		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ							อัตราการระบาย (g/s)		ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ[2] (ppm)		ค่ามาตรฐาน[3] (ppm)	
						Stack Coordinate		Ht.	Dia.	Temp.	Velocity	Excess O_2						
				Fuel Gas	Fuel Oil	X	Y	(m)	(m)	(K)	(m/s)	(%)	SO_2	NO_x	SO_2	NO_x	SO_2	NO_x
1	Unit-2100 : Feed Fractionation	Heater	2100-H1	97.1	2.9	735310	1411025	62.5	2.49	573	6.26	3	8.920	2.250	167	59	950	200
2	Unit-2100 : Feed Fractionation	Heater	2150-H1	96.8	3.2	735310	1411130	32.06	1.27	538	9.82	3	1.950	0.920	64	55	950	200
3	Unit-2150 : Heavy Naphtha Hydrotreating	Heater	2150-H1/2	97.5	2.5	735315	1410965	65	2.1	568	5.47	3	3.350	1.320	100	55	950	200
4	Unit-2200 : CCR Platforming	Heater	2200-H1/2/3/4	97.6	2.4	735320	1410915	100	3.9	573	7.83	3	16.790	6.610	102	56	950	200
5	Unit-2320 : Isomar	Heater	2320-H1	97.7	2.3	735330	1410760	56.94	2.1	573	4.77	3	3.470	1.470	120	71	950	200
6	Unit-2380 : Tatory	Heater	2380-H1/H2A/H2B	96.9	3.1	735330	1410725	63.36	3.01	538	6.61	3	10.610	4.420	121	70	950	200
7	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H1	96.2	3.8	735340	1410665	46.79	2.32	533	6.69	3	10.560	2.320	198	61	950	200
8	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H2A	96.4	3.6	735335	1410640	60.2	3.11	628	7.3	3	19.600	4.290	221	67	950	200
9	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H2B	96.4	3.6	735335	1410600	60.2	3.11	628	7.3	3	19.600	4.290	221	67	950	200
10	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H20	97.6	2.4	735320	1410865	32.06	1.27	478	3.72	3	1.010	0.420	102	59	950	200
11	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H3	97.3	2.7	735320	1410800	60.2	3.11	530	7.03	3	8.080	3.910	80	54	950	200
12	Unit-2610 : Light Naphtha Hydro Treating	Heater	2610-H1	95.7	4.3	735304	1411112	30	1.03	590	2.08	3	0.360	0.180	122	75	950	200
13	Unit-2640 : Off Gas Treatment and Sulfur Recovery Unit	Burner	2640-H1	96	4	735304	1411149	60	1.64	358	0.98	3	3.322	0.500	574	120	950	200
	รวม												107.622	32.880				

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ คือ Fuel Consumption อัตราการระบาย และค่าความเข้มของสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศที่ได้รับความเห็นชอบให้เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)
ตัวหนาและขีดเส้นใต้ คือ ปล่องระบายอากาศที่จะดำเนินการเดิม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)
[1] เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) และน้ำมันเตา (Fuel Oil) โดยร้อยละสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงเป็นค่าสูงสุด
[2] ค่าความเข้มข้นที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียอ้างอิงร้อยละ 7
[3] ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2562

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 28/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA217151/SECOT

GCS-T217151-MITSMON-Ta(XI)_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- CEMS No.6 (Time Sharing) : ปล่อง 2160-H1 และปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 (Time Sharing) : ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1 ทั้งนี้ ให้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยให้ระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการ หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มที่จะสูงกว่าค่าอัตราการระบาย ที่โรงงานได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้มีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ได้รับอนุญาต แก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยรับทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่าค่ามาตรฐาน และ/หรือ ค่าควบคุมที่ได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องชี้แจงสาเหตุและการแก้ไขไว้ในรายงาน ผลการตรวจวัดที่ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กำหนดค่าระดับการเตือนของ CEMS เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของหน่วยปรับปรุงคุณภาพก๊าซเชื้อเพลิงและนำกลับซัลเฟอร์ที่ ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนด หากพบค่าความเข้มข้นมีค่าเข้าใกล้ค่าที่ระดับการเตือนที่กำหนด ต้องทำการตรวจสอบระบบควบคุมและปรับปรุงเพื่อป้องกันไม่ให้ค่าความเข้มข้นสูงเกินค่าที่กำหนด	- ปล่อง 2440-H20 - ปล่อง 2160-H1 และปล่อง 2440-H3 - ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 29/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) เมื่อพบสาเหตุอัตราการระบายสารมลพิษสูงเกินกว่ากำหนดให้ทำการแก้ไขทันที และหากไม่สามารถลดอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนดได้ โครงการฯ ต้องลดกำลังการผลิตลงจนสามารถควบคุมอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนด (6) จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMS และผลการปรับเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี (7) สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วย CEMS และ Stack Sampling เสนอต่อ สผ. ทราบ ปีละ 1 ครั้ง (8) บันทึกสภาวะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการผลิต และสภาวะการเผาไหม้ เช่น อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสภาวะการผลิต และสภาวะการเผาไหม้ที่ทำให้มีการระบาย NO_x ในปริมาณต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ (9) จัดส่งรายละเอียดทางวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO_x ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดของโรงงานให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยต้องระบุถึงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) ในการควบคุมมลพิษ (NO_x) ที่ระดับต่างๆ เช่น High Alarm และ High High Alarm เป็นต้น รวมทั้งจัดส่งผลการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NO_x ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อมีการซ่อมบำรุง	- ปล่องระบายอากาศ - CEMs No.1- CEMs No.7 - หน่วยการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 30/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(10) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่าง ๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรม ตามแผนการฝึกอบรม รวมทั้งจะต้องทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- หน่วยการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(11) จัดให้มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน อย่างน้อย 1,588,631 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่ไฟฟ้าดับ และมี Trip System เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกินความสามารถในการรองรับของ Flare <u>และกำหนดให้มีการรายงานบันทึกการใช้งานระบบหอเผา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอเผาทิ้ง พ.ศ.2565</u>	- ระบบหอเผา		
	(12) กำหนดมาตรการสำหรับระบบหอเผา ให้สามารถรองรับก๊าซที่ส่งไปยังหอเผาในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ดังนี้ - เปลี่ยนแปลงขนาด Pressure Safety Valve (PSV) ให้เหมาะสมและติดตั้ง Pressure Safety Valve เพิ่มเติม ซึ่งก่อนดำเนินการต้องมีการศึกษารายละเอียดและขนาดของ Pressure Safety Valve โดยบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ Pressure Safety Valve และระบบหอเผา และในการขออนุญาตก่อสร้างในส่วนของโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โครงการต้องแนบ Pressure Safety Valve Specification และรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งให้ทาง กนอ. พิจารณาด้วย			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 31/108
พฤศจิกายน 2565

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

T:\HA\2208\SECOT

GC5-T2208\S-MITEMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมการทำงานของ Flare Knockout Drum ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น ASME เป็นต้น ดังนี้ • อุณหภูมิ ไม่เกิน 350 องศาเซลเซียส และความดันไม่เกิน 3.5 บาร์เกจ • สามารถแยก Liquid Droplets ขนาด 600 ไมครอนขึ้นไป ออกจากก๊าซ ก่อนส่งไปยังหอเผา • Hold up Liquid Level ไม่เกิน 80% ของ Flare Knockout Drum • Separation Length มากกว่า 10.8 เมตร - ควบคุมการทำงานของหัวเผาที่ระบบเผาไหม้ (Flare Trip) ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น API เป็นต้น ดังนี้ • Mach Number ไม่เกิน 0.5 • ปริมาณไอน้ำที่ต้องใช้เพื่อลดการเกิดควัน (Smokeless Requirement) ต่อปริมาณก๊าซที่ส่งไปยังหอเผา ไม่เกินร้อยละ 3.3 ซึ่งเป็นไปตามค่าการออกแบบ ทั้งนี้ ปริมาณไอน้ำที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซที่ส่งเข้ามาเผาในแต่ละเหตุการณ์ - ควบคุมค่ารังสีความร้อน (Radiation Intensity) ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ API คือไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 32/108
พฤศจิกายน 2562

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

T:\HA\2115\SECOT

GC5-T2115\S-MITEMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โดยที่ระยะห่างจากฐานหอเผาของโครงการเท่ากับ 150 เมตร มีค่า Radiation Intensity เท่ากับ 3.36 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดให้ ไม่มีเครื่องจักรและสิ่งปลูกสร้างใด และพนักงานที่จำเป็น ต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ต้องได้รับอนุญาตก่อนทุกครั้ง - ก่อนดำเนินโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต้องสื่อสารกับชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ก๊าซที่หอเผา เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไฟฟ้าดับ	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(13) ติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPs) ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปยังหอเผา	- Feed Fractionation Unit - CCR Platforming Unit - Isomar Unit - Aromatic Fractionation Unit - Parex Unit - Sulfolane Unit		
	(14) ออกแบบถังเก็บสำรองสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่าย เป็นชนิด IFRN (Internal Floating Roof with Nitrogen Blanket) และเป็น Double Seal มีวาล์วควบคุมความดันภายในถัง โดยรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังไปบำบัดที่ VRU	- พื้นที่ลานถัง		

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 33/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(15) ออกแบบถังเก็บสำรองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไป เป็นชนิด CRN (Cone Roof with Nitrogen Blanket) และมีวาล์วควบคุมความดันภายในถังเก็บ โดยรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังไปบำบัดที่ VRU	- พื้นที่ลานถัง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(16) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องที่ถัง Activated Carbon ภายใน VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ VRU ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหากพบว่าอุณหภูมิภายในถัง Activated Carbon มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม VRU จะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และโครงการฯ จะนำ Adsorber สำรองมาใช้แทน	- VRU		
	(17) <u>ควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตามการออกแบบ ดังนี้</u> - <u>ตรวจสอบการทำงานของปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) พร้อมทั้งทำการซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันที่กำหนด เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น</u> - <u>ควบคุมคุณภาพของไฮโดรคาร์บอนเหลวให้เหมาะสม สำหรับนำกลับมาใช้ดักจับไอสารไฮโดรคาร์บอนที่หอดูดซับ</u>	- VRU		
	(18) <u>กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัด (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ปล่องระบายอากาศของ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้สามารถติดตามเฝ้าระวังค่า</u>	- VRU		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 34/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากปล่อง ให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ที่กำหนด โดยหากพบค่าความเข้มข้นมีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ลดต่ำลง โครงการต้องตรวจสอบและปรับปรุงการทำงานของ VRU ให้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ทั้งนี้จะมีการเชื่อมสัญญาณไปยังห้องควบคุมกลาง	- VRU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(19) จัดให้มีการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- VRU		
	(20) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6) หลังจากนั้น ให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	
	(21) ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ไม่เกิน 250 ppm ส่วนแหล่งกำเนิดที่ไม่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยไม่เกิน 400 ppm	- แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยชนิดฟุ้งกระจาย		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 35/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2319/SECOT
GC5-T2319-MITAMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(22) ติดตั้งหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit) เพื่อเผาไอไฮโดรคาร์บอนที่รวบรวมจากถังเก็บกักฟูลเรนจ์คอนเดนเสท ถังกักเก็บรีฟอร์เมต ถังกักเก็บคอนเดนเสทเซริติว ถังกักเก็บไพโรไลซีส แก๊สโซลีน ถังกักเก็บเบนซีน และถังกักเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- หน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(23) ควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน โดยควบคุมอุณหภูมิในหอเผาให้อยู่ในช่วงระหว่าง 600-1,200 องศาเซลเซียส			
	(24) จัดเก็บผลิตภัณฑ์กำมะถันเหลวในถังกักเก็บแบบ Cone Roof ที่มีระบบ Nitrogen Blanketing เพื่อควบคุมการระบายไอสารประกอบซัลเฟอร์ออกสู่บรรยากาศ รวมทั้งควบคุมอุณหภูมิภายในถังให้อยู่ในช่วงระหว่าง 120-140 องศาเซลเซียส ด้วยระบบให้ความร้อนเพื่อให้กำมะถันคงสภาพในสถานะของเหลว	- ถังกักเก็บกำมะถันเหลว		
	(25) นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- ภายในพื้นที่โรงงาน		
	(26) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้สอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ			
	(27) กรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือซ่อมบำรุงใหญ่ (Annual Shutdown) หรือกรณีหยุดเดินเครื่องจักร (Turnaround) ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหย ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบำรุง พ.ศ.2565	- ภายในพื้นที่โรงงาน		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 36/108
พฤศจิกายน 2565

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

T-EHA2208/SECOT
GC5-T2208-MITAMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(28) กำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการใช้ถังเก็บกัก ปริมาณการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยและประสิทธิภาพของระบบควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากถังเก็บกัก พ.ศ.2565	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	**ระบบรวบรวมน้ำ** (1) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โรงงาน ดังนี้ - ระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน (Clean Water Sewer : CWS) ได้แก่ น้ำฝนที่ตกบริเวณถนน หลังคาและพื้นที่ต่างๆ ที่ไม่ปนเปื้อน น้ำฝนส่วนเกินจากบ่อพักน้ำ และน้ำในคันกั้นถังเก็บกัก (กรณีที่ไม่มีการปนเปื้อน) ซึ่งเป็นรางระบายน้ำแบบเปิด - ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC) ได้แก่ น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน และน้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ ซึ่งเป็นรางระบายน้ำแบบปิด - ระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water Sewer : OWS) ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - ระบบระบายน้ำปนเปื้อนปรอท ได้แก่ น้ำที่ระบายจากถังเก็บกักฟูลเรนจ์คอนเดนเสท น้ำจากหน่วย Desalter และน้ำจาก Sour Water Stripper ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - ระบบรวบรวมน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (Sanitary Sewer : SS) ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ ซึ่งไม่ปนเปื้อน ส่งเข้าบ่อน้ำดับเพลิงเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำจากการล้างเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา ระบายลงรางระบายน้ำแบบเปิดที่เป็นระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน	- ระบบรวบรวมน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 37/108
พฤศจิกายน 2565

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	**แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย** (2) น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการ ที่ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในอัตรารวมไม่เกิน 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็น 1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว ได้แก่ - น้ำที่ระบายจากถังเก็บกักฟูลเรนจ์คอนเดนเสท ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ประมาณ 2,799 ลูกบาศก์เมตร ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 1,248 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 2) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง ได้แก่ - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย • น้ำจากหน่วย Desalter ประมาณ 648 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water Sewer : OWS) ประมาณ 168 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC) ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน **ระบบบำบัดน้ำเสีย** (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียสูงสุด 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงใน**รูปที่ 3** ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 38/108
พฤศจิกายน 2565

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

[redacted]

รูปที่ 3 แผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบจัดการตะกอน ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 6)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 39/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EH/A21715/SECOT

GCS-T217151-MITSMON-fig3(A2)-CHEP-F.vsd

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสีย (Hg Treating Package) - บ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนมีขนาดรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin - หน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) - หน่วยกำจัดสารแขวนลอยแบบ Dissolved Gas Flotation (DGF) มีจำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย Dissolved Nitrogen Floatation (DNF) 2 ชุด และ Dissolved Air Floatation (DAF) 2 ชุด - ถังปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) - ถังรวบรวมน้ำก่อนส่งเข้า Aeration Tank (Bio Transfer Tank) - บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) - ถังแยกตะกอน (Clarifier Tank) - บ่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Final Effluent Basin) ขนาด 2,904.6 ลูกบาศก์เมตร - ถังรวบรวมน้ำจากระบบบำบัดปรอทที่ไม่ได้มาตรฐาน (Process Off Spec. Tank) ขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร - หน่วยกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Sludge Condition No.1) - หน่วยกำจัดกากตะกอนจากหน่วยบำบัดปรอท (Sludge Condition No.2)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 40/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EH/A21715/SECOT

GCS-T217151-MITSMON-Tb_CHEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด (4) น้ำที่ระบายจากถังเก็บกักฟูลเรนจ์คอนเดนเสท ส่งไปยังบ่อพักขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยส่งเข้า Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (5) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อนมีขนาดรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (6) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานส่งไปบำบัดเบื้องต้นด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (7) น้ำจากหน่วย Desalter ส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่หน่วย Desalter CPI หน่วย DNF และ Hg Treating Package ตามลำดับ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (8) น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (OWS) ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank (9) น้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (POC) ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน เพื่อทยอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (10) นำน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) กลับไปใช้ที่หน่วย Desalter ทั้งหมด ยกเว้นกรณีที่หน่วย Desalter หยุดเดินเครื่อง/ขัดข้อง จะส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 41/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHX21715\SECOT
GCS-721715\-MITIGATION-TA_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(11) น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น ประมาณ 912 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งเข้า Final Effluent Basin ของโครงการ (12) นำน้ำที่ผ่านการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) (13) รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากบ่อรวบรวมน้ำปนเปื้อน (First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin) ที่มีการปิดคลุมไปบำบัดยัง Vapor Adsorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ และให้มีการตรวจวัดปริมาณไอไฮโดรคาร์บอนจาก Vapor Adsorber ด้วย Portable Gas Detector สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่า มีค่าความเข้มข้นเกินกว่า 300 ppm โครงการฯ จะทำการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับใหม่ตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย (14) รวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากหน่วยบำบัดที่มีการปิดคลุม ได้แก่ หน่วย Desalter CPI หน่วย Process CPI หน่วย DNF และถังปรับสภาพน้ำ (EQ) และไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บน้ำเสียที่มีโอกาสปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน (Steam Stripper Overhead Receiver) ไปบำบัดยังหน่วยกำจัดไอในระบบบำบัดน้ำเสีย (Low Pressure Flare) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 42/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHX21715\SECOT
GCS-721715\-MITIGATION-TA_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(15) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ให้มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และควบคุมภาระบรรทุกบีโอดี (BOD Loading) และซีโอดี (COD Loading) ในน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโรงงาน ดังนี้ กรณีปกติ : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 38.4 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน และควบคุม COD Loading ไม่เกิน 230.4 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน กรณีบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 63.56 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน และควบคุมค่า COD Loading ไม่เกิน 381.36 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	หน่วยบำบัดปรอท	- หน่วยบำบัดปรอท		
	(16) จัดให้มีหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pretreating Unit) ซึ่งจะใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียที่มีโอกาสปนเปื้อนปรอทจาก 3 แหล่ง ดังนี้ - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังกักเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสท จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 2.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังกักเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสท - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 43/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียอัตรา 40.6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(17) กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท (Hg Treating Package) สำหรับน้ำเสียจากถังเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสทและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ดังนี้ - ใช้หลักการดักจับสารปรอท โดยใช้ตัวดูดซับที่เป็นถ่านกัมมันต์ชนิดพิเศษ (Sulfur Impregnated Activated Carbon) บรรจุอยู่ภายในหอดูดซับ จำนวน 3 หอ ต่อกันแบบอนุกรม ทำงานแบบ Lead-lag หอดูดซับแต่ละหอออกแบบให้สามารถดูดซับปรอทในน้ำเสียที่ความเข้มข้นสูงสุด 2,000 ไมโครกรัมต่อลิตร และความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียหลังผ่านการบำบัด ไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร - กำหนดให้ทำการเปลี่ยนถ่ายหอดูดซับ หอที่ 1 ทุก 1 ปี โดยระหว่างการเปลี่ยนถ่าย จะเปิดวาล์ว Bypass ส่งน้ำเสียเข้าหอดูดซับ หอที่ 2 แทน (ทำหน้าที่เป็นหอแรก) และมีหอดูดซับ หอที่ 3 (ทำหน้าที่เป็นหอที่ 2) เป็น Safeguard ลำดับที่ 1 หลังจาก	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสทและหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 44/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	เปลี่ยนถ่ายและบรรจุสารดูดซับในหอที่ 1 แล้วเสร็จ จะนำหอดูดซับ หอที่ 1 มาใช้ทำงานเป็นหอดูดซับหอที่ 3 ซึ่งจะทำหน้าที่เป็น Safeguard ลำดับที่ 2 ต่อไป - กำหนดมาตรการเฝ้าระวังการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท ดังนี้ • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ค่าปรอทในน้ำเสียก่อนเข้าหอดูดซับ หอที่ 1 หลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 1 หลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 2 และหลังผ่านหอดูดซับ หอที่ 3 รวม 4 จุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยพนักงานโครงการ • เก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดซ้ำ และทำการวิเคราะห์ยืนยันผลทันทีหากผลตรวจวัดมีค่าปรอทสูงกว่าค่าปกติ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาวะการทำงานของระบบบำบัดและกระบวนการผลิตของโครงการ • กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียที่ออกจากหอดูดซับ หอที่ 1 ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทในน้ำเสียเข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการจะเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับในหอดูดซับ หอที่ 1 เพื่อนำไปฟื้นฟูสภาพหรือส่งกำจัดต่อไป	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสท และหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 45/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	• <u>กรณีตรวจพบปรอทในน้ำเสียที่ออกจากหน่วยบำบัดปรอทมีค่าสูงเกินกว่าค่าเฝ้าระวังที่กำหนด (Off-spec.) จะส่งน้ำเสียไปยัง Process Off Spec. Tank ที่อยู่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดประมาณ 2.121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยส่งกลับมาทำการบำบัดใหม่ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด</u> • ในการเปลี่ยนถ่ายตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว และบรรจุตัวดูดซับใหม่ จะดำเนินการในระบบปิดโดยใช้ระบบ Vacuum เพื่อดูดตัวดูดซับออกจากหอ ซึ่งมีประมาณ 9 ตัน ต่อการเปลี่ยนถ่าย 1 หอดูดซับ ใช้เวลาประมาณ 1 วัน โดยตัวดูดซับที่ใช้งานแล้วให้บรรจุในภาชนะที่มิดชิด และจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • ในการบรรจุตัวดูดซับใหม่ โครงการจะใช้เวลาในการบรรจุตัวดูดซับเข้าในหอดูดซับอีกประมาณ 1 วัน และจะใช้เวลาในการเตรียมหอดูดซับอีก 1 วัน ก่อนนำกลับไปใช้งานในการบำบัดปรอทในน้ำเสียต่อไป • กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์หุ้มตรองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสท และหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 46/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(18) กำหนดมาตรการควบคุมการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter) ดังนี้ - ใช้หลักการดกตะกอน ซึ่งออกแบบค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำขาเข้า 1,200 ไมโครกรัมต่อลิตร และในน้ำออกจากระบบไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร - กำหนดมาตรการเฝ้าระวังการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท ดังนี้ • ควบคุมสภาวะการทำงานของระบบให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีการบันทึกค่าควบคุม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำเสีย ทั้งก่อนเข้าและหลังผ่านระบบการดกตะกอน รวม 2 จุด วันละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการ พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำขาเข้า ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง น้ำมันและไขมัน และปรอท ส่วนพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำขาออก ได้แก่ น้ำมันและไขมันของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และปรอท • กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นปรอทในน้ำเสียที่ผ่านระบบ 2 ระดับ คือ 4 ไมโครกรัมต่อลิตร และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดปรอทในน้ำเสียเกิน 4 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการจะทำการตรวจสอบและปรับปรุงสภาวะการทำงาน	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 47/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ของระบบและทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำ ทั้งนี้หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทในน้ำเสียเข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำเสียไปเก็บที่ Process Off Spec Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างน้อย 2 วัน เมื่อปรับปรุงหน่วยกำจัดปรอทให้ดำเนินการได้ตามการออกแบบ จะทยอยส่งน้ำเสียจาก Process Off Spec. Tank กลับมาทำการบำบัดใหม่ แต่หากไม่สามารถปรับปรุงหน่วยกำจัดปรอทในน้ำเสียให้สามารถดำเนินการได้ตามค่าการออกแบบ โครงการฯ จะส่งน้ำเสียที่มีปรอทปนเปื้อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด โดยไม่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ Bio Transfer Tank โดยเด็ดขาด • กรณีที่หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจาก Desalter ขัดข้อง จะส่งน้ำจาก SWS เข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ขนาด 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และส่งน้ำจาก Desalter ไปยัง Process Off Spec. Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยไปบำบัดที่หน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ร่วมกับน้ำจาก SWS ในอัตรารวมไม่เกิน 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 48/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(19) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยพนักงานของโครงการฯ ดังนี้ - ตรวจวัด Hg ในน้ำที่ระบายจากถังฟูลเรนจ์คอนเดนเสท ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง - กรณีที่มีการใช้งานหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ให้ตรวจวัด Hg ในน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำที่ระบายจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด pH, Oil&Grease และ Hg ในน้ำเสียที่ส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด Oil & Grease, TSS และ Hg ในน้ำหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด pH, DO, BOD_5, COD, TSS, TDS, Oil&Grease, TOC และ Hg ในน้ำที่ออกจาก Bio Transfer Tank น้ำที่ออกจาก Bio-DAF และน้ำที่ออกจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง ยกเว้นการตรวจวัด BOD_5 ที่ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 49/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(20) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัด-น้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งตามแผนการซ่อมบำรุง ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (21) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (22) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(23) กรณีทำการล้างถังเก็บกัก โรงงานต้องจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญเข้ามาดำเนินการ โดยในการล้างถังจะใช้สารเคมีในการล้าง (Chemical Cleaning) ซึ่งจะดำเนินการภายในระบบปิด และรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้น ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปดำเนินการ ทั้งนี้ก่อนส่งไปกำจัดโรงงานจะขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทุกครั้ง	- ถังเก็บกัก	- ทุก 10 ปี ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงถังเก็บกัก	

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 50/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (2) กรณีที่มีการส่งก๊าซไปเผาที่ระบบหอเผา (Flare) และทำให้เกิดเสียงดัง โครงการต้องแจ้งให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ - กากของเสียไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช้แล้ว เศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 0.4 ตันต่อวัน เก็บรวบรวมใส่ภาชนะรองรับที่มีฝาปิด เพื่อส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัด - กากของเสียอันตราย ได้แก่ • กากของเสียเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย Spent Catalyst, Spent Adsorber, กาก Desorbent, กาก Solvent, Spent Chlorine Treater, Spent LPG Sulfur Guard และ Inert Ceramic Balls มีปริมาณรวมประมาณ 2,200 ลูกบาศก์เมตร 373 กิโลกรัม และ 116 Cartridges โดยกากของเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นตามช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนถ่าย ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังแยกตามชนิดของกากของเสีย และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 51/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA22010SECOT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	• น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำและน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 5,545.6 ลิตรต่อปี รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวบรวมใส่ถังเก็บและจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ น้ำมันที่ใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น มีประมาณ 10 ตันต่อปี รวบรวมตามประเภทของกากของเสีย เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการ หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - แผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพ ประมาณ 188 ตันต่อ 30 ปี และสารดูดความชื้น ชนิด Activated Alumina ปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี ทางโครงการจะดำเนินการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัด (2) รวบรวมปริมาณ ลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสีย พร้อมสำเนาให้นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทราบทุก 6 เดือน (3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากของเสียที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตราย และที่ไม่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตราย ให้บรรจุลงในถังขนาด 200 ลิตร ตามประเภทของกากของเสีย โดยภายในถังให้รองด้วยถุงพลาสติกกันการรั่วไหลอีกชั้นหนึ่ง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 52/108
พฤศจิกายน 2565

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(4) มัดปากถุงด้วย Plastic Belt ปิดฝาถัง รัดด้วยเข็มขัดรอบฝาถังจนแน่น ติดป้ายระบุชนิดที่มา และวันที่ทำการถ่ายเทออก เก็บในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม (5) จดบันทึกปริมาณและการจัดการ Activated Carbon ที่เปลี่ยนถ่ายออกเมื่อหมดอายุการใช้งาน โดยเก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายแสดงปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด (6) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) และสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทราบ พร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เป็นต้น (7) จัดให้มีพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีต มีหลังคาคลุม และมีรางระบายน้ำปนเปื้อนไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสามารถรองรับกากของเสียของโครงการได้ประมาณ 1 ปี (8) การส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตออกไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 53/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(9) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ต้องติดตั้งระบบติดตามเส้นทางการเดินทาง Global Position System (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างการขนส่งไปกำจัด รวมทั้งติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (10) เอกสารกำกับการขนส่งกากของเสียทั้งหมดจะต้องถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ (11) <u>จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษด้านกากของเสียตามที่กฎหมายกำหนด</u>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (2) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว (3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะเป็นประจำ ตามแผนคู่มือบำรุงรักษายานพาหนะ (4) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ และไม่เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด	- ถนนภายนอกโครงการ - ภายในพื้นที่โรงงาน - ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง - ถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 54/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ17.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรืออามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(6) วางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน			
	(7) กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถ		
	(8) ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อใช้เป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งของโรงงาน		
	(9) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ			
	(10) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- รถขนส่งของโรงงาน		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินโครงการ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานที่กำหนด			
	(3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง			
	(4) ร่วมมือจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น			
	(5) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล			
	(6) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน			

ตารางที่ 3 (ต่อ)

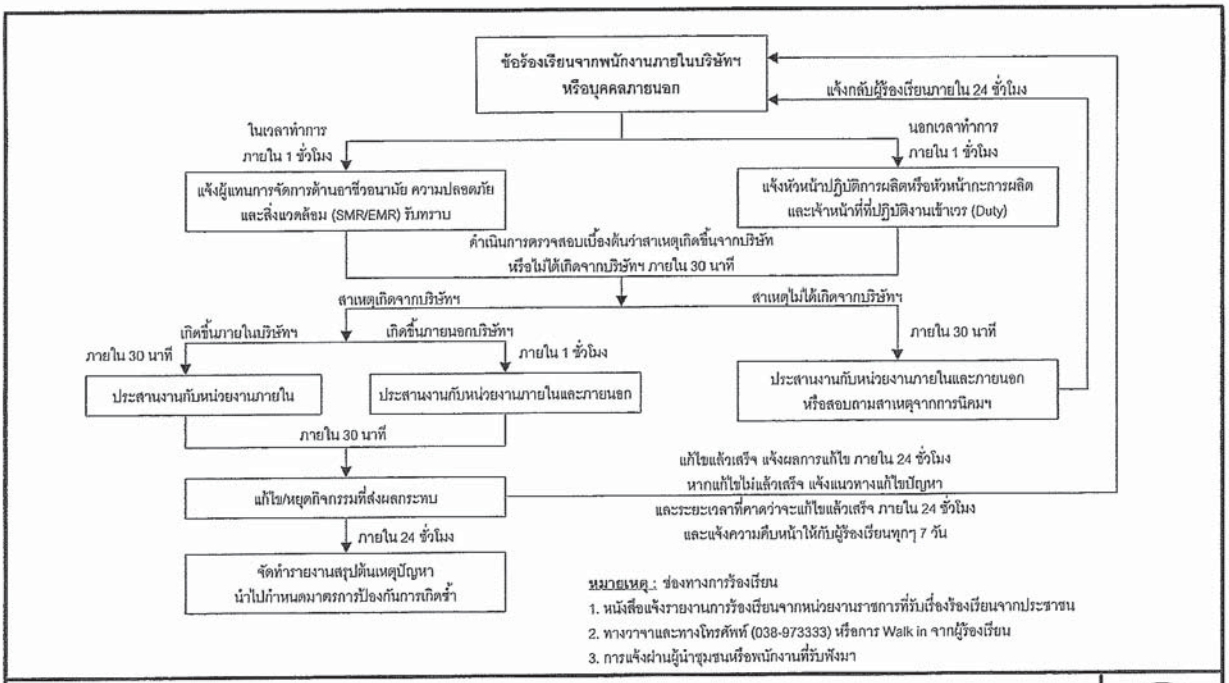
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(7) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อ ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป โดยแผนผังรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4 พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	- ภายในพื้นที่โรงงาน		
	(9) ร่วมมือกับสถานประกอบการใกล้เคียง จัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบโรงงานและสถานประกอบการใกล้เคียง		
	(10) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ ให้กับสถานประกอบการใกล้เคียง โดยเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทุก 3 เดือน และการประชุมคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ทุกเดือน			
	(11) จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงานฯ (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน		

หมายเหตุ : [redacted] ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 57/108
พฤศจิกายน 2562

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



รูปที่ 4 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 58/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น - ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน - ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 59/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA21715/SECOT
GCS-721715I-MTSMONTh_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่นเครื่องจักร การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น (2) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower เป็นต้น รวมทั้งกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด หากต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อพนักงาน (3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อให้ระดับเสียงจากเครื่องจักรเป็นไปตามการออกแบบ (4) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักวิชาการ (Hearing Conversation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (5) ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละงาน พ.ศ.2561 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 60/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA21715/SECOT
GCS-721715I-MTSMONTh_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(6) อบรมและให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน ตามแผนการอบรมของบริษัทฯ ให้กับพนักงานโครงการ เช่น - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี และกากของเสีย - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(7) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย			
	(8) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานให้เตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
	(9) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนด			
	(10) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต ดังนี้ - สายดับเพลิงแบบม้วนพร้อมหัวฉีด (Fire Hose Reel) 36 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2 Way Hydrant with Monitor) 94 จุด	- พื้นที่หน่วยผลิต		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 61/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- หัวฉีดน้ำควบคุมระยะไกล (Remote Control Monitor) 4 จุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) 32 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 150 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็น (Dry Chemical) 13 จุด - อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower& Eye Washer) 32 จุด - ระบบฉีดฝอยน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) 14 จุด - ระบบฉีดฝอยน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติ (Deluge System) 42 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 30 จุด - ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose House) 90 จุด	- พื้นที่หน่วยผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(11) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก ดังนี้ - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง (2-Way Hydrant) 6 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 4 ทาง (4-Way Hydrant) 18 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2-Way Hydrant with Monitor) 27 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบมือถือ (Dry Chemical) 20 จุด	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 62/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็นเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 16 จุด	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ระบบฉีดน้ำฝอยหล่อเย็นอัตโนมัติ (Deluge System) 4 จุด			
	- หัวฉีดน้ำผสมโฟมเป็นฝอยแบบอัตโนมัติ (Fixed Foam System) 1 จุด			
	- ถังโฟมเก็บชนิด AR-AFFF (Foam Storage Shelter) 2 จุด			
	- สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 16 จุด			
	- ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose House) 25 จุด			
	- ระบบฉีดน้ำฝอยหล่อเย็นแบบ Manual 34 จุด			
	- ระบบฉีดน้ำฝอยผสมโฟมแบบ Manual 12 จุด			
	(12) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้	- ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 25 จุด			
	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเข็นเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 2 จุด			
	(13) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ได้แก่ HC Detector และ H_2 Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บกัก ดังนี้	- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บกัก		
	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 12 จุด	- พื้นที่ส่วนผลิต		

หมายเหตุ : [redacted] ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 63/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA0171615ECOT
GC5-721715-MTBMONTh_OHEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 2 บริเวณ H_2 Compressor Unit 41 จุด	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทา หน่วยผลิตรีฟอร์เมต และหน่วยปรับสภาพคะตะลิสต์ 24 จุด			
	- กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นแยกสาระโรเมติกส์ 25 จุด			
	- กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไอโซมาร์ และหน่วยทาโทเรย์ 14 จุด			
	- กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ และหน่วยกลั่นแยกพาราไซลีน 43 จุด			
	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก 28 จุด	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก		
	(14) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector) ได้แก่ H_2S Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต ดังนี้	- พื้นที่ส่วนผลิต		
	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 9 จุด			
	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 2 บริเวณ H_2 Compressor Unit 7 จุด			
	- กระบวนการรีฟอร์เมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทา หน่วยผลิตรีฟอร์เมต และหน่วยปรับสภาพคะตะลิสต์ 11 จุด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 64/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA0171615ECOT
GC5-721715-MTBMONTh_OHEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารไอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ 3 จุด - กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไอโซมาร์ และหน่วยทาโทเรย์ 1 จุด - กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ และหน่วยกลั่นแยกพาราไซลีน 5 จุด	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(15) กำหนดค่าระดับการแจ้งเตือนของระบบตรวจจับก๊าซไวไฟที่ 10% ของค่า LEL ส่วนของระบบตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) กำหนดที่ค่าความเข้มข้น 10 ppm (ค่า TWA ของ OSHA กำหนดคือ 20 ppm) เมื่อ Gas Detector ตรวจจับค่าความเข้มข้นของสารที่ระดับที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนมายังห้องควบคุม และต้องดำเนินการดังนี้ - แจ้งพนักงานที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือนให้เตรียมพร้อมเข้าตรวจสอบพื้นที่ - พนักงานเข้าตรวจสอบพื้นที่พร้อมสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แว่นตา หน้ากากป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น และอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบว่าเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟจริง หรือระบบ Gas Detector ทำงานขัดข้อง	- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บกัก		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 65/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- หากพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซจริง จะทำการหยุดระบบในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการแก้ไขการรั่วไหลของก๊าซโดยเร็ว และเข้าสู่แผนฉุกเฉินของโครงการ	- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บกัก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(16) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดสารเบนซีนแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector) ในบริเวณหน่วยซัลโฟเลนที่พนักงานมีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารเบนซีน จำนวน 1 เครื่อง โดยต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการส่วนขยาย ครั้งที่ 2 และส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมของโครงการ	- หน่วยซัลโฟเลน		
	(17) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่อาบน้ำ และล้างตา เครื่องตรวจจับควันและความร้อน ตามแผนการดูแลรักษาอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โรงงาน		
	(18) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น			
	(19) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด			
	(20) พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัด ตามแผนการฝึกอบรม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ			

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 66/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) (22) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงานและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกดังแสดงในรูปที่ 5 ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (23) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (24) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน (25) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในเครือของโครงการ เมื่อเกิดการเจ็บป่วย หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลต่อชุมชน (26) <u>กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ</u> (27) จัดเตรียมยานพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันท่วงที (28) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนด เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 67/108

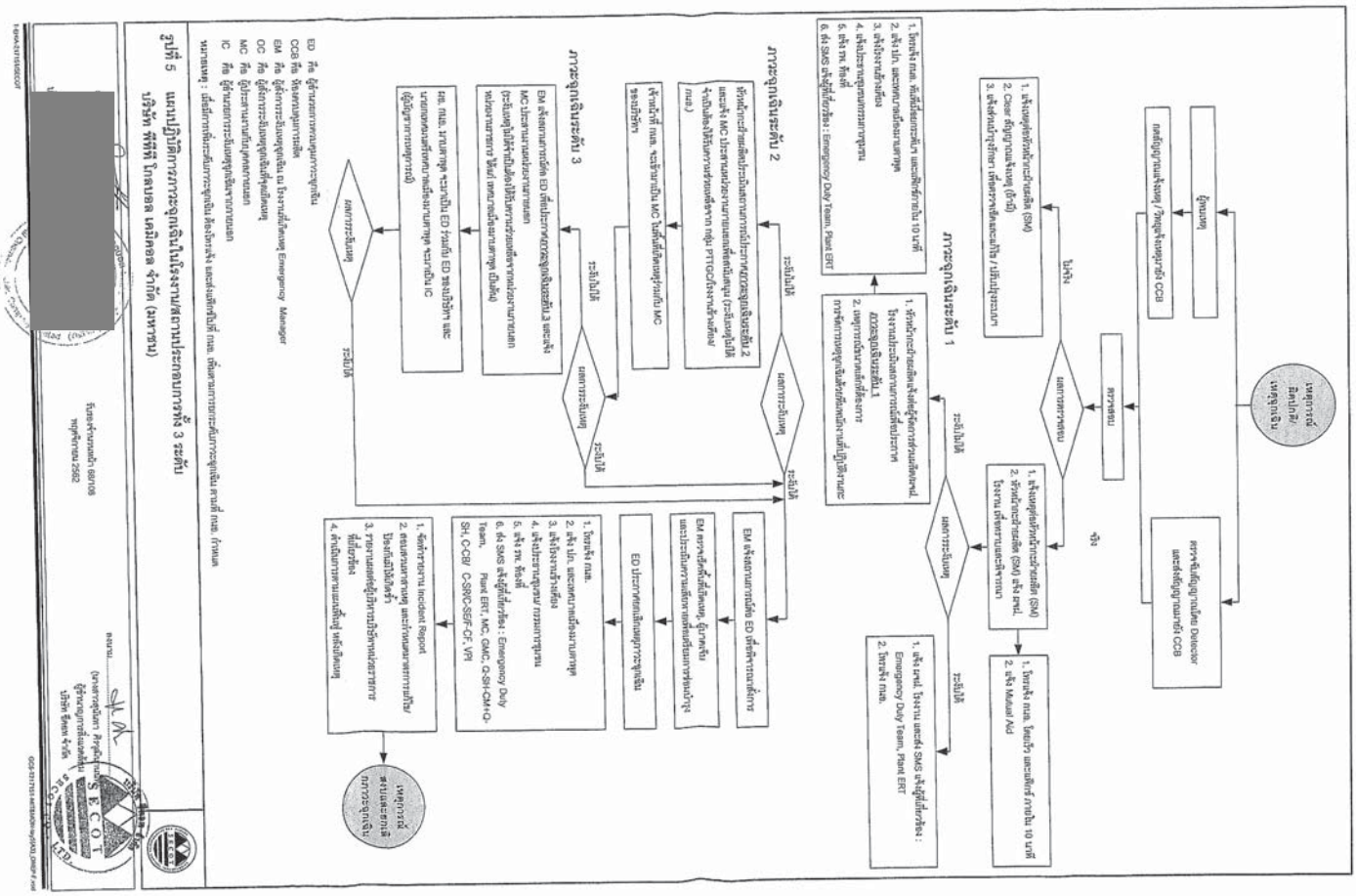
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด


เหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น
ผู้ตรวจพบ
ตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ/ไฟไหม้/ควันไฟ/ระเบิด/ก๊าซรั่ว CCB
ตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ Detector และส่งข้อมูลสู่ Control CCB
สายด่วน
ตรวจสอบเหตุการณ์
ไม่จริง
จริง
1. แจ้งไปยังผู้ดูแลพื้นที่ประสบเหตุ (SM)
2. Close ข้อมูลเวลาแจ้งเหตุ (ผู้ดูแล)
3. แจ้งเหตุสู่ผู้บริหาร เพื่อตรวจสอบและดำเนินการ (ปฏิบัติการแทน)
1. แจ้งไปยังผู้ดูแลพื้นที่ประสบเหตุเพื่อ (SM)
2. ตรวจสอบข้อมูลเหตุ (SM) แจ้ง ศูนย์ฯ
ใช้งานเพื่อตรวจสอบเหตุการณ์
1. ใช้งานไฟฟ้า กนอ. ไฟฉุกเฉิน และเครื่องภายใน 10 นาที
2. Manual/ Aid
ตรวจสอบเหตุการณ์
ระงับได้
ไม่ระงับได้
ภาวะฉุกเฉินระดับ 1
1. ตัวแทนจากทีมงานเพื่อช่วยผู้ดูแลการสำรวจพื้นที่ประสบเหตุ
ใช้งานเพื่อตรวจสอบการเกิดเหตุประสาท
2. แจ้งไปยังผู้ดูแลพื้นที่ประสบเหตุ
ภาวะฉุกเฉินระดับ 1
1. แจ้ง ศูนย์ฯ ใช้งานไฟ และแจ้ง SMS ผู้ดูแลที่เกี่ยวข้อง : Emergency Duty Team, Plant ERT
2. ใช้งานไฟ กนอ.
ตรวจสอบเหตุการณ์
ระงับได้
ไม่ระงับได้
ภาวะฉุกเฉินระดับ 2
1. ใช้งานไฟ กนอ.
2. แจ้ง ปภ. และหน่วยงานภายนอก
3. แจ้งไปยังหน่วยงาน
4. แจ้งประกาศภายนอก
5. แจ้ง กท. ทันที
6. แจ้ง SMS ผู้ดูแลที่เกี่ยวข้อง : Emergency Duty Team, Plant ERT, MC, OMC, G-SH-QM-Q-SH, C-CBI/ C-SRC-SEF-CF, VPI
1. จัดทำรายงาน Incident Report
2. ตรวจสอบเหตุการณ์ และกำหนดมาตรการแก้ไข ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
3. รายงานผลต่อผู้บริหารเพื่อประกาศยุติภาวะฉุกเฉิน
4. ดำเนินการตามขั้นตอนที่ถูกต้อง หลังเกิดเหตุ
เหตุการณ์สงบและยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
ระงับได้
ไม่ระงับได้
ภาวะฉุกเฉินระดับ 3
EM แจ้งสถานการณ์ต่อ ED เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินสู่ภายนอก
EM ตรวจสอบข้อมูลเพื่อแจ้งเตือนผู้ดูแลพื้นที่ และประกาศเตือนภัยภายในพื้นที่ประสบเหตุ
ED ประกาศยกระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
1. ใช้งานไฟ กนอ.
2. แจ้ง ปภ. และหน่วยงานภายนอก
3. แจ้งไปยังหน่วยงาน
4. แจ้งประกาศภายนอก
5. แจ้ง กท. ทันที
6. แจ้ง SMS ผู้ดูแลที่เกี่ยวข้อง : Emergency Duty Team, Plant ERT, MC, OMC, G-SH-QM-Q-SH, C-CBI/ C-SRC-SEF-CF, VPI
EM แจ้งสถานการณ์ต่อ ED เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน
ED ประกาศยกระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
ตรวจสอบเหตุการณ์
ระงับได้
ไม่ระงับได้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(29) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการ ลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (30) <u>จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</u> **มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง** (31) กำหนดให้มีการแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน (32) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย เช่น การหยุดเดินเครื่องจักร การตัดแยกอุปกรณ์ การควบคุมการปล่อย หรือ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลง[redacted]

บริ[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 69/108
พฤศจิกายน 2565

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

T-EHIA2220SECOT

GCS-T2220SEMITEMONITA_ONEPF.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ การควบคุมน้ำเสีย การจัดการของเสีย การขออนุญาตทำงาน การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร เป็นต้น</u> (33) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (34) กำหนดให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน (35) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน (36) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม รวมทั้งควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) (37) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย (38) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง (39) กำหนดให้มีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุงสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Tumaround)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดเวลาช่วงหยุดซ่อมบำรุง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 70/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHIA2715SECOT

GCS-T2715S-MITIGMONITA_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต (40) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) โดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น (41) ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว จะประกาศห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต (42) จัดให้มีการเตรียมความพร้อม สำหรับบุคลากรและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้สามารถตอบสนองเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. อันตรายร้ายแรง	มาตรการด้านการออกแบบทางวิศวกรรม (1) ในการออกแบบอุปกรณ์การผลิตต้องครอบคลุมปัจจัยดังต่อไปนี้ - ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้ - ใช้วัสดุและฉนวนที่มีคุณสมบัติเหมาะสม - ออกแบบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น API, ANSI เป็นต้น (2) การออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring& Control) จะต้องพิจารณาตัวแปร (Parameter) ที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความสั่นสะเทือน เป็นต้น เพื่อให้สามารถออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันให้มีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 71/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2715/SECOT
QCS-7217151-MTMANOnTo_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	เช่น อุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน อุปกรณ์สั่งหยุด การทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เป็นต้น (3) จัดให้มีกำแพง (Dike) ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (4) ออกแบบถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII (5) สำหรับสารที่มีถังเก็บมากกว่า 1 ใบ จะต้องออกแบบให้มีระบบเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้ โดยการสั่งการจากห้องควบคุมหรือสั่งการย้ายจากบริเวณ Local Area (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีกระแสไฟฟ้าหลักดับ ซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองสามารถทำงานได้ทันที (7) จัดให้มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (VRU) จากถังเก็บเนื่องจากการถ่ายเท/สูบถ่ายสารเคมีภายในถัง (8) การก่อสร้าง ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่ถังเก็บสำรองจะต้องเป็นไปตามแบบที่เสนอไว้ และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาตก่อน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 72/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2715/SECOT
QCS-7217151-MTMANOnTo_ONEP-F.docx

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการด้านการจัดการและการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (9) จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานโครงการ ตามแผนการฝึกอบรม ซึ่งต้องครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้ - Plant Overview and Safety - Process Overview - Specific Process Details - Work Instruction and Operating Procedure Instruction (10) จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Work Instruction/Procedure) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่จำเป็นที่ต้องมีการควบคุมตรวจสอบไว้ให้ครบถ้วน และทบทวน/ปรับปรุงวิธีปฏิบัติเพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2 ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิต (11) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ต่างๆ ต้องทำการปรับและควบคุมโดย Process Control Supervisor ซึ่งในการเปลี่ยนค่าต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ทั้งนี้ ให้ Process Control Supervisor และวิศวกรที่เกี่ยวข้องเท่านั้นเป็นผู้ถือ DCS Security Key (12) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เช่น PSV เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 73/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA4171516ECOT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(13) จัดให้มีระบบ Work Permit เพื่อใช้ในการควบคุมการเข้าไปปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ และระบบไฟฟ้า (14) การรับ-จ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องปฏิบัติตาม Work Instruction อย่างเคร่งครัด (15) จัดให้มีระบบป้องกันการล้นของสารเคมีภายในถังเก็บ โดย - แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 93% Working Volume - แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ - กรณีที่ปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงาน ระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะมีสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ (16) จัดให้มี Manual Dipping สำหรับอ่านระดับของสารเคมีภายในถังที่หน้างาน (17) ในระหว่างที่มีการสูบถ่ายสารเคมีลงถังเก็บจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา โดยใช้วิทยุ/โทรศัพท์ (18) จัดให้มีการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องมือตรวจวัดตามแผนงานที่กำหนด ดังนี้ - Transmitter ทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

GC5-721715-MITIGATION-Ta_CHEP-F.docx

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 74/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- Pressure Transmitter ทุก 6 เดือน - Level Switch ทุก 6 เดือน - Breather Valve ทุก 6 เดือน - Gas Detector ทุก 6 เดือน มาตรการในการระงับเหตุฉุกเฉิน (19) จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและทบทวนเป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุมเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ - กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด - อุบัติเหตุรุนแรงหรือการเสียชีวิต - การรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ - การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์ (20) จัดให้มีการจัดเก็บโฟมเข้มข้นไว้ในพื้นที่โรงงานให้เพียงพอและสอด คล้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 (21) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงดังนี้ - การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โรงงาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 75/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(22) จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย - บ่อเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 38,500 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำได้นาน 6 ชั่วโมง - เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจำนวน 2 ตัว ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 7 บาร์ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว ใช้ไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อน จำนวน 1 ตัว และอีก 2 ตัว ทำงานโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้าจะทำงานทันทีที่ความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลง ต่ำกว่า 6 บาร์ และเครื่องสูบน้ำที่ใช้น้ำมันดีเซลจะทำงานเมื่อความดันในเส้นท่อลดลง ต่ำกว่า 5.5 บาร์ ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแต่ละตัวสามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ที่ 1,925 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (23) ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) เพื่อเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า ในกรณีเกิดเพลิงไหม้และไฟฟ้าดับ (24) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ โดยให้มีประเภทและจำนวนเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 76/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(25) จัดให้มีระบบฉีดพรมน้ำติดตั้งที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บ และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บตามเกณฑ์มาตรฐาน/กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(26) จัดให้มี Hose House และ Mobile Foam ติดตั้งโดยรอบถังเก็บ			
	มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ			
	(27) ท่อรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น มาตรฐาน API, ASME เป็นต้น	- แนวท่อ		
	(28) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge จะต้องจัดวางท่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย มีระยะห่างจากถนนถึงบริเวณแนวท่อประมาณ 15-20 เมตร พร้อมมีคูกั้นโดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนนไม่ให้มีผลกระทบถึงแนวท่อ และมีการติดตั้งคันคอนกรีต (Barrier) เพื่อป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณที่เป็นทางแยก	- แนวท่อภายในโรงงาน		
	(29) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยตลอดแนวท่อ ตามแผนการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้ - ตรวจสอบสภาพท่อขนส่งโดย Inspector ด้วยวิธี Visual Check ทุก 4 ปี	- ท่อขนส่งทุกเส้น		

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 77/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการสึกหรอเนื่องจากการไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ ทุก 4 ปี	- ท่อขนส่งทุกเส้น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(30) ออกแบบระบบควบคุมการขนส่งทางท่อให้สามารถหยุดการรั่วไหลได้ทันทีจากห้องควบคุม	- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อ		
	(31) จัดให้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล			
	(32) จัดให้มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากโรงงานและบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลได้ เนื่องจากหากเกิดการรั่วไหลจะทำให้ปริมาณการรับ-ส่งสารดังกล่าวไม่สมดุลกัน	- ระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์		
	(33) จัดให้มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับของสารเคมีออกจากถังรับที่ปลายทาง			
	(34) จัดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของแนวท่อ	- โรงงานและบริษัทคู่ค้า		
	(35) จัดให้มี Remote Shut-off-Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทาง เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	- ระบบส่ง LPG		
	(36) จัดให้มี Hot Line ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว	- พื้นที่โรงงานและบริษัทคู่ค้า		

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 78/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(37) ประสานงานกับบริษัท ระยองไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูล เพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉิน และปฏิบัติตามข้อกำหนด	- บริษัท ระยองไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น - การจัดจ้างแพทย์เกษียณ และพยาบาลนอกเวลา มาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลมาบตาพุด - จัดให้มีคลินิกปันน้ำใจในพื้นที่โรงงาน เพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชนโดยรอบ - จัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์มาบตาพุด ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน (2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน (3) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานวิจัยสุขภาพคนระยอง (Rayong Cohort Taskforce) ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เพื่อทำการเฝ้าระวังสุขภาพคนระยอง ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างชุมชน และพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 79/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

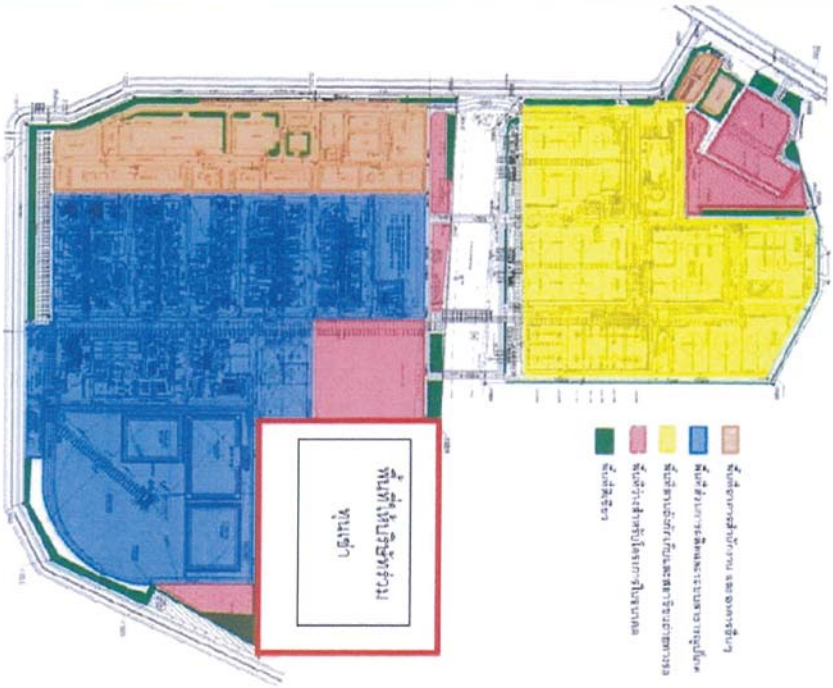
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(4) เข้าร่วมในโครงการจัดทำฐานข้อมูลและเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ร่วมกับ SCG Chemicals และตัวแทนชุมชน โดยมีการเก็บตัวอย่างอากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เป็นประจำทุกเดือน (5) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน (6) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป (7) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
11. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 31 ไร่ 3 งาน 83.07 ตารางวา หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.77 ของพื้นที่ทั้งหมด แยกจากพื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ดังแสดงในรูปที่ 6	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 80/108
มีนาคม 2564

T-EHIA2715\SECOT
GDS-7217S1-MTEMON-Ta_ONEP-F.docx



รูปที่ 6 การจัดผังพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 81/108

พฤศจิกายน 2564

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- PM-10 : High Volume (Size Selective Inlet)/Gravimetric Method - SO_2 : UV Fluorescence - NO_2 : Chemiluminescence - ความเร็วและทิศทางลม : Wind-Vane Anemometer หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้ • บ้านเนินพยอม • บ้านบน • บ้านมาบยา (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงใน **รูปที่** 7)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 82/108

พฤศจิกายน 2565

ลงนาม.....

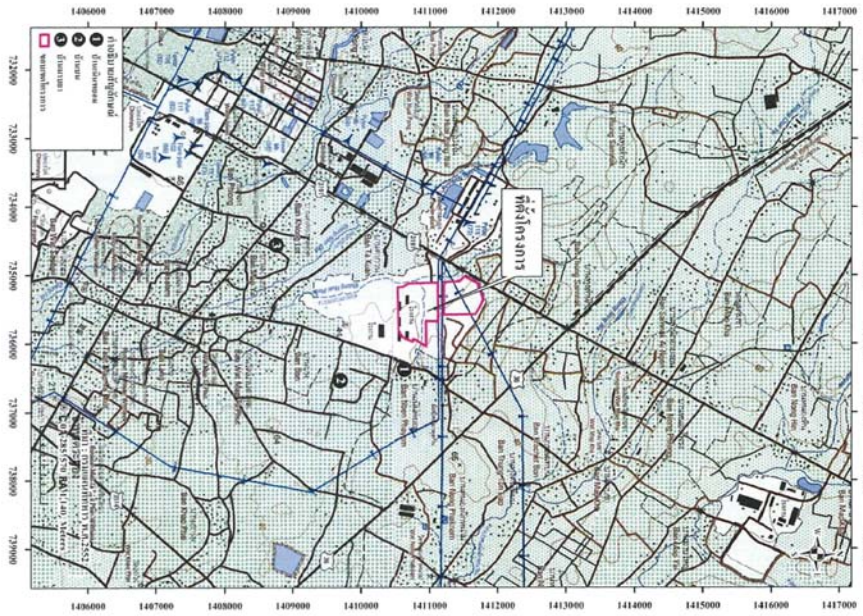
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

T-EHA22086/SECOT

QDS-T22018C-MITIMON-TA_ONEP-F.docx



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2565

รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการเรือนจำและสถานกักขังหญิงกลาง ระยะที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

T-EHIA22166/SECOT

GC5-722082-MITEMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- Benzene - Toluene - Xylene - <u>ความเร็วและทิศทางลม</u>	- Benzene, Toluene, Xylene: U.S. EPA Method TO-14A/TO-15 - <u>ความเร็วและทิศทางลม : Wind-Vane Anemometer</u> หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารหัลดุ - บ้านเนินพยอม - บ้านบน - บ้านมาบยา (ดังแสดงใน รูปที่ 7 และ 8)	- เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC)	- SO_2 : U.S. EPA Method 6/6C - NO_x : U.S. EPA Method 7A/7E - TVOC : U.S. EPA Method 25A/25C หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่อง 2100-H1 - ปล่อง 2150-H1/2 - ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B - ปล่อง 2320-H1 - ปล่อง 2440-H1 - ปล่อง 2440-H2A - ปล่อง 2440-H2B - ปล่อง 2440-H20 - ปล่อง 2160-H1 - ปล่อง 2440-H3	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม [redacted]

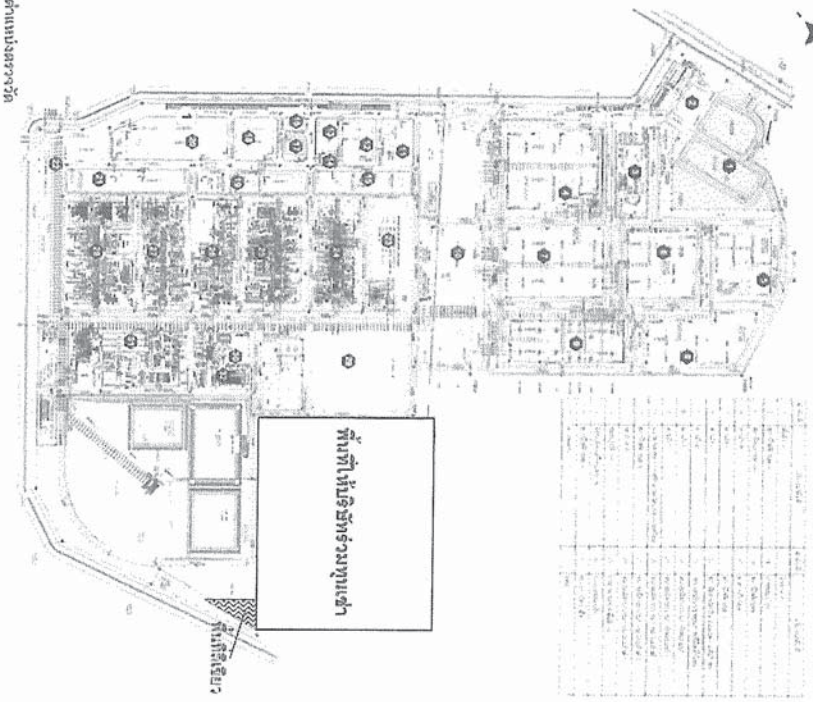
บริษัท [redacted]

รับรองจำนวนหน้า 84/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHIA22166/SECOT

GC5-721151-MITEMON-Ta_ONEP-F.docx



รูปที่ 8 ตำแหน่งของปล่องระบายอากาศบริเวณอาคารปฏิบัติการและอาคารสำนักงาน หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 86/108
พฤศจิกายน 2564

T-EHS-F-17151/SECOT

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC)	- SO_2 : U.S. EPA Method 6/6C - NO_x : U.S. EPA Method 7A/7E - TVOC : U.S. EPA Method 25A/ 25C หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่อง 2610-H1 - ปล่อง 2640-H1 (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC) - เบนซีน	- TVOC : U.S. EPA Method 25A/ 25C - Benzene : U.S.EPA Method 18 หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่อง VRU (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	
2.2 ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ	- CEMS No.1: • ปล่อง 2100-H1 - CEMS No.2 (Time Sharing) : • ปล่อง 2150-H1/2 • ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - CEMS No.3 (Time Sharing) : • ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B • ปล่อง 2320-H1 - CEMS No.4 (Time Sharing) : • ปล่อง 2440-H1 • ปล่อง 2440-H2A • ปล่อง 2440-H2B	- แบบต่อเนื่อง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 86/108
พฤศจิกายน 2562

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

GCS-F-17151-MTRMONTo_CHEP-F.docx

รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 87/108

มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/เกณฑ์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) (ต่อ)			- CEMS No.5 : • ปล่อง 2440-H20 - CEMS No.6 (Time Sharing) : • ปล่อง 2160-H1 • ปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 (Time Sharing) : • ปล่อง 2610-H1 • ปล่อง 2640-H1	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.3 ตรวจประเมิน CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)	- ก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	- Relative Accuracy Test Audit (RATA) : ตามมาตรฐาน U.S. EPA หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- CEMS No.1: • ปล่อง 2100-H1 - CEMS No.2 : • ปล่อง 2150-H1/2 • ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - CEMS No.3 : • ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B • ปล่อง 2320-H1	- ปีละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

ลงนาม.....

(นางสาวอุบลรัตน์ ศิริอุดมวิทยานนท์)

ผู้จำนวนญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

ที่ตรวจจำนวนหน้า 88/108

พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ตรวจประเมิน CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) (ต่อ)			- CEMS No.4 : • ปล่อง 2440-H1 • ปล่อง 2440-H2A • ปล่อง 2440-H2B - CEMS No.5 : • ปล่อง 2440-H20 - CEMS No.6 : • ปล่อง 2160-H1 • ปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 : • ปล่อง 2610-H1 • ปล่อง 2640-H1	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 89/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

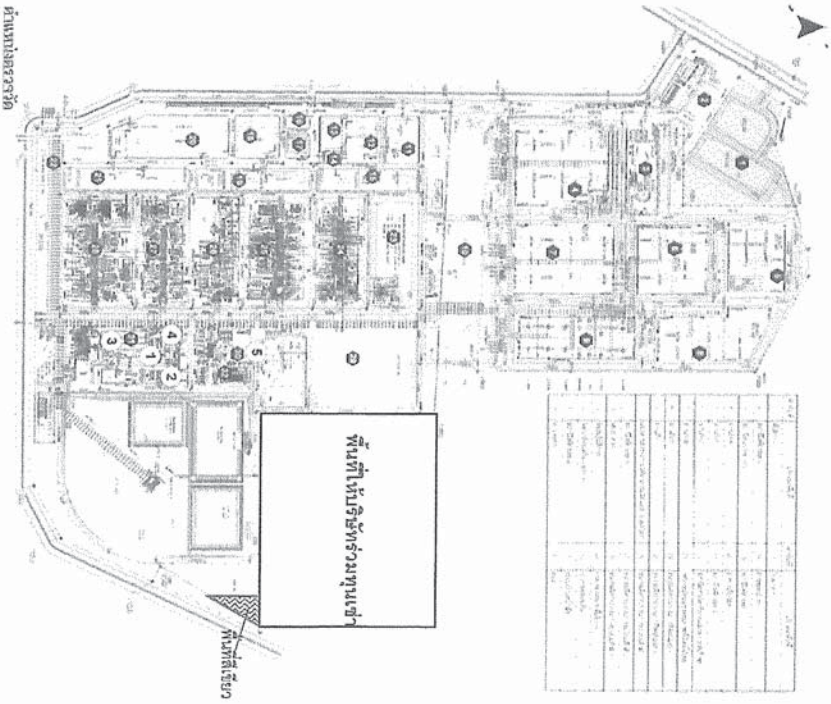
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย	- pH - DO - BOD_5 - COD - TSS - TDS - Oil&Grease - TOC - Hg	- pH : pH Meter - DO : Membrane Electral Method - BOD_5 : 5 days BOD Test, Membrane Electrode Method - COD : Potassium Dichromate Digestion/Colorimetric, Trimetric Method - TSS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - Oil&Grease : Partition-Gravimetric Method - TOC : High-Temperature Combustion Method - Hg : Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- Bio Transfer Tank - Bio-DAF หลังผ่าน Clarifier Tank - Final Effluent Basin (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 10)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 90/108
พฤศจิกายน 2562

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



รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 91/108

มีนาคม 2564

T-EHA021715/SECOT

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย (ต่อ)	- Hg	- Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- Hg Treated Water Tankของแต่ละหน่วยบำบัดปรอทดังนี้ • หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์-คอนเดนเสท	- ตรวจวัดเมื่อใช้งานหน่วยบำบัดปรอท	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
			• หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter)	- เดือนละ 1 ครั้ง	
3.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Effluent Basin)	- pH - COD - Conductivity - อัตราการไหล	-	- Final Effluent Basin (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 10)	- แบบต่อเนื่อง (On-line)	
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายจากระบบหอหล่อเย็นก่อนเข้าสู่ Final Effluent Basin	- Zn	- Zn : Inductively Coupled Plasma (ICP) หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 92/108

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT CO.,LTD.

G25-721715-MTBKNTa_ONEP.docx

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ตรวจวัดน้ำผิวดินในคลองห้วยใหญ่	- Temperature - pH - DO - BOD_5 - COD - TDS - Oil & Grease - Hg - Zn	- Temperature : Laboratory and Field Method - pH : Electrometric Method - DO : Azide Modification Method - BOD_5 : 5 days BOD Test, Azide Modification Method - COD : Trimetric Method - TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - Oil & Grease : Partition-Gravimetric Method - Hg : Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method - Zn : Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ก่อนจุดระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร - หลังจุดระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร (ดังแสดงในรูปที่ 11)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม [redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 93/108

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

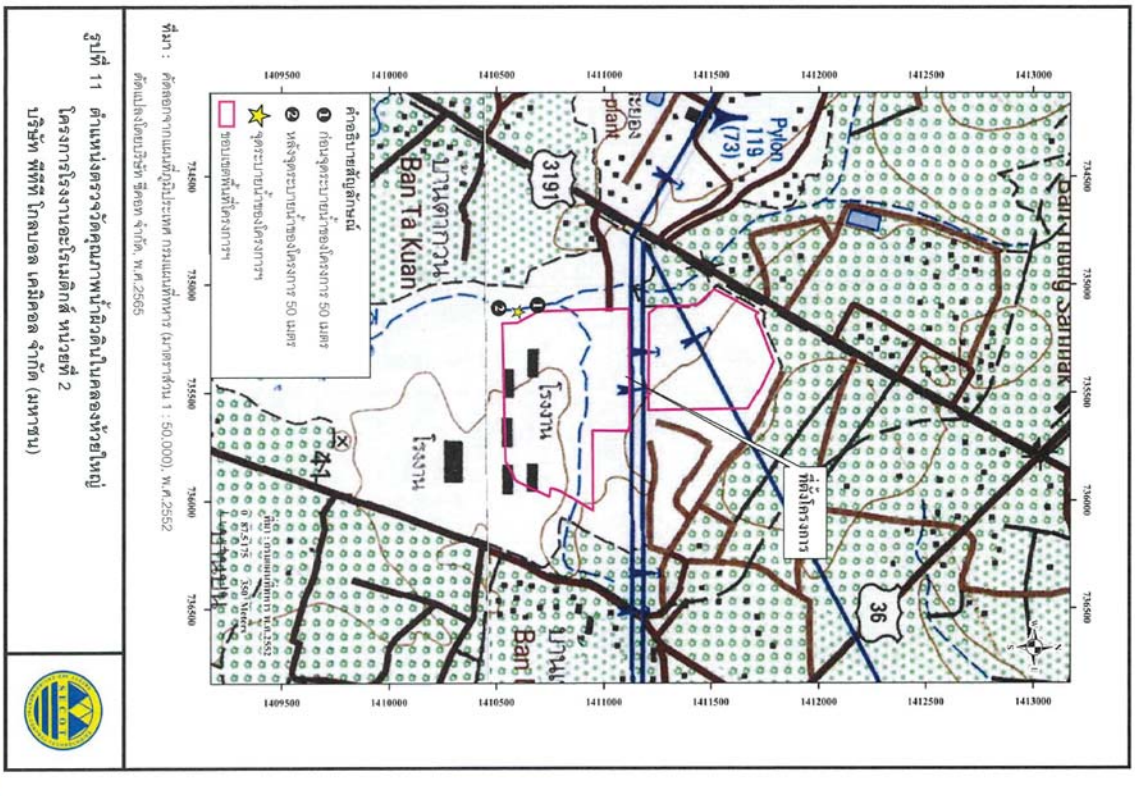
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิชำนิ)

ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

T-EHIA2019/16/SECOT

GCS-T22105-4NTAMON-Ta_ONEP-F.docx



รูปที่ 11 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในคลองห้วยใหญ่

โครงการโรงงานอะโรมาติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2562

ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2565

คำอธิบายสัญลักษณ์

1. ก่อนจุดระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร
2. หลังจุดระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ขอบเขตพื้นที่โครงการ

รับรองจำนวนหน้า 93/108

พฤศจิกายน 2565

ลงนาม [redacted]

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒิชำนิ)

ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด

T-EHIA2019/16/SECOT

GCS-T22105-4NTAMON-Ta_ONEP-F.docx

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- Benzene - Toluene - M-Xylene - P-Xylene - O-Xylene - Mercury	- Benzene, Toluene, M-Xylene; P-Xylene, O-Xylene : Gas Chromatographic Method - Mercury : Cold Vapor AAS หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ ดังแสดงในรูปที่ 12	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพดิน	- Benzene - Toluene - M-Xylene - P-Xylene - O-Xylene - Mercury	- Benzene, Toluene, M-Xylene; P-Xylene, O-Xylene, Mercury : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ ดังแสดงในรูปที่ 12	- ทุก 3 ปี	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. ระดับเสียง	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Leq(24), L_{90} : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- หมู่บ้านนพเกตุ - บ้านพัก ปตท. - ริมรั้วโรงงานด้านที่ใกล้กับชุมชน (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

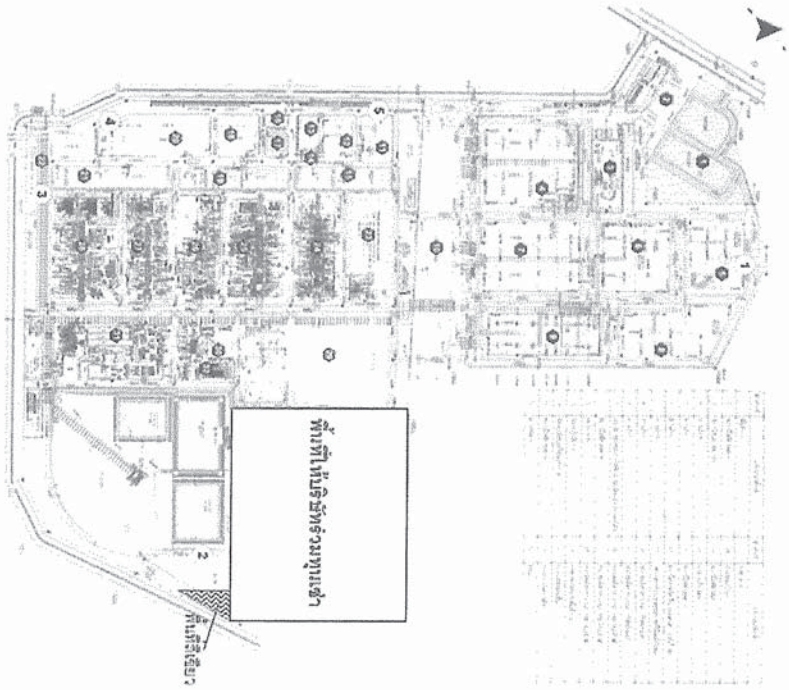
[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 95/108
พฤศจิกายน 2562

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

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT CO., LTD.
Total Chemical Public Company Limited

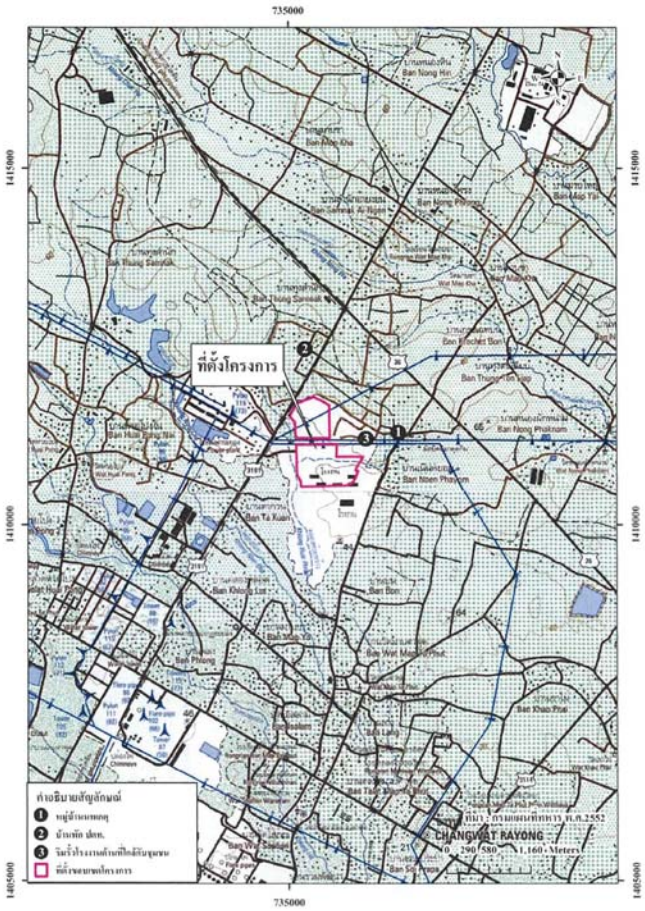
[redacted]



รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน ภายในโรงงานและโรงแยกดิบส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 96/108
พฤศจิกายน 2564



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2565

รูปที่ 13 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 97/108
พฤศจิกายน 2565

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การรองเสีย	- Hg	- Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- การตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีละ 2 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำรายงานสรุปการของเสีย แต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดการของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตมารับการของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย รวมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดการของเสียให้กับบริษัทจุดทรายทรวม อาร์ ไอ แอล - สรุปสัดส่วนและประมาณการของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณการของเสียทั้งหมด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 98/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. กากของเสีย (ต่อ)	- ประเมินความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการเก็บและกำจัดกากของเสีย	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 ตรวจร่างกายพนักงานและวินิจฉัยโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alkaline Phosphate) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatnine) - ตรวจปัสสาวะ (pH, SG, Sugar, WBC) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่	- ก่อนเริ่มเข้ามาทำงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 99/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ตรวจร่างกายพนักงานและวินิจฉัยโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alkaline Phosphate) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatnine) - ตรวจปัสสาวะ (pH, SG, Sugar, WBC) - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน หากพบความผิดปกติจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - EKG - Uric Acid	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่มีอายุมากกว่า 40 ปี	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	
	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- ปีละ 2 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 100/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ตรวจร่างกายพนักงานและวินิจฉัยโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatnine)	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง (พนักงานที่มีโอกาสทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีต่างๆ เกินกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสารเคมี • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจการได้รับเบนซีน โทลูอีน และไซลีน - ตรวจโลหะหนัก • เก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจหาตะกั่ว • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจหาสารหนูและปรอท	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง (พนักงานที่มีโอกาสทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีต่างๆ เกินกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน)	- ปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ตรวจร่างกายพนักงานและวินิจฉัยโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจสารเคมี • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจการได้รับเบนซีน โทลูอีน และไซลีน - ตรวจโลหะหนัก • เก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจหาตะกั่ว • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจหาสารหนูและปรอท	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานสำหรับงาน Turn Around	- เก็บตัวอย่างก่อนเริ่มงานและหลังจบงานของแต่ละกะโดยทันที	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- การเจ็บป่วยของพนักงาน	- ใช้วิธีบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดขึ้น และให้รายงานผลทุก 6 เดือน	
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียดสาเหตุผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- ใช้วิธีบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดขึ้น และให้รายงานผลทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.4 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (1) ตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอนในสถานที่ทำงานแบบติดตั้งในพื้นที่ (Area Sampling)	- Benzene - Xylene - Toluene	- Benzene, Xylene, Toluene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- Reformer Process Area - Aromatic Process Area - Laboratory Area - Utility Area	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) - Benzene - Xylene - Toluene	- NMHC : Flame Ionization Detection Method - Benzene, Xylene, Toluene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- Tank Farm (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	
(2) ตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอนในสถานที่ทำงานด้วยอุปกรณ์ (Personal Sampling)	- Benzene - Xylene - Toluene	- Benzene, Xylene, Toluene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจากพนักงาน 2 กลุ่ม ดังนี้ • Lab Technician • Field Operator	- ปีละ 4 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

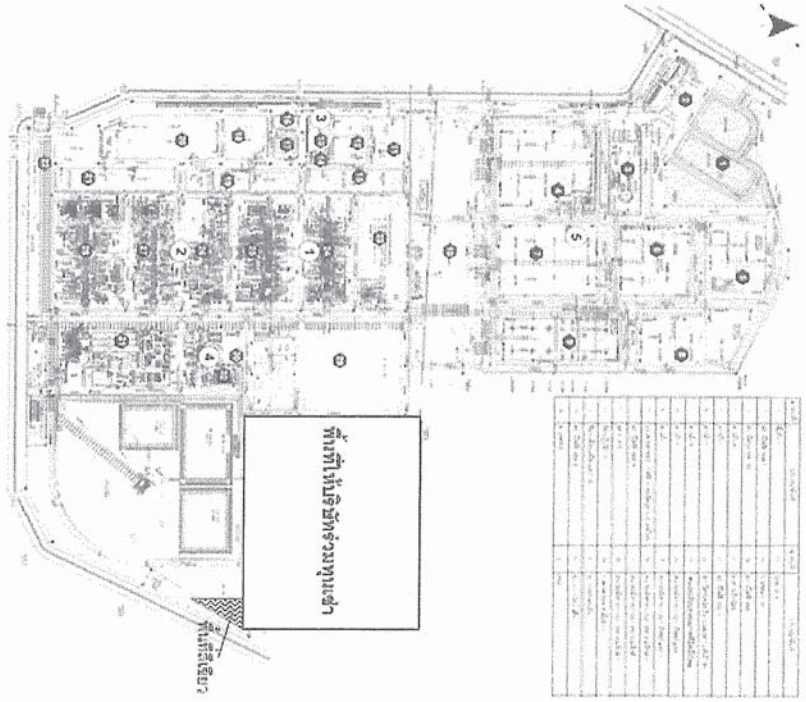
[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 103/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EIA\21151\SECOT

CC3-T21151-MITIGATION-To_DWRP-F.docx



รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[redacted]

ลงนาม.....
บริษัท

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.4 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (ต่อ) (3) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weight Average: TWA) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Noise Dosimeter หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด - Sound Pressure Level Meter หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง - หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง 2 จุด ได้แก่ • Reform Process Area • Aromatic Process Area (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Sound Pressure Level Meter หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลง	
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 105/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล		ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 15)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของ	- จดบันทึก	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 15)	- ปีละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 106/108
พฤศจิกายน 2562

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	แผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต				- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

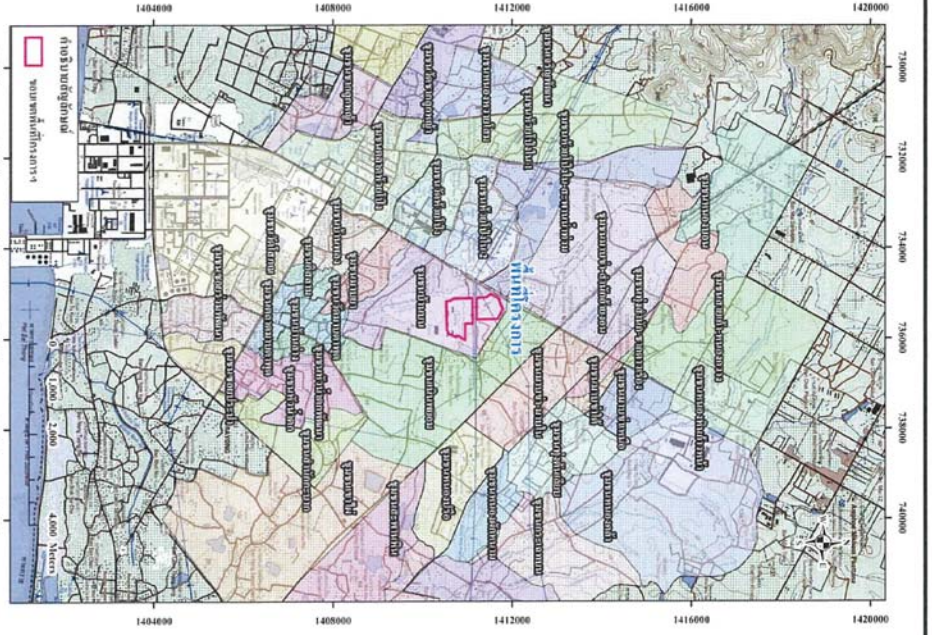
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

[redacted]

รับรองจำนวนหน้า 107/108
พฤศจิกายน 2562

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

T-EHA2317/15/SECOT GC5-121715-MT&MON-Tg_ONEP-F.docx



รูปที่ 15 ชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตกรดซัลฟิวริก หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2565

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

T-EHA2220/80/SECOT GC5-122080-MT&MON-Ay1-ONEP-F.docx

ภาคผนวก ก.7

หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการ

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่	2-32-0-109-80614-2563
ออกให้ ณ วันที่	9 ธันวาคม 2563
ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อผู้ประกอบกิจการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
Name	PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED
รหัสประจำตัวผู้ประกอบกิจการ	01075540002670027
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0107554000267
ที่อยู่สำนักงาน	เลขที่ 555/1 อาคาร ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน วิภาวดีรังสิต ตำบล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ	ผลิต 1.ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ พาราไซลีน (Paraxylene) 1,099,000 ตัน/ปี, เบนซีน (Benzene) 455,000 ตัน/ปี, โทลูอีน (Toluene) 96,360 ตัน/ปี, ออร์โธไซลีน (Orthoxylene) 21,900 ตัน/ปี 2.ผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ แนฟทาชนิดเบา (Light Naphtha) 1,174,500 ตัน/ปี, ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) 254,900 ตัน/ปี, ก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen) 32,100 ตัน/ปี, อะโรเมติกส์หนัก (Heavy Aromatics) 87,600 ตัน/ปี, คอนเดนเสทเรซิดิว (Condensate Residue) 1,223,800 ตัน/ปี, Sweet Heavy Naphtha 17,870 ตัน/ปี, Heavy Naphtha 463,480 ตัน/ปี, กำมะถันเหลว 8,760 ตัน/ปี
ที่อยู่สถานประกอบการ	เลขที่ 98/9 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน ทางหลวงระยอง-สาย 3191 ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
นิคมอุตสาหกรรม	อาร์ ไอ แอล
เขต	อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่	P-01 , P-02 , P-06 , P-29 , P-32 , P-41
เนื้อที่	ประมาณ 519 ไร่ 0 งาน 43.10 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่	42(1)
ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่	72320000425491 (น.42(1)-4/2549-ญอล.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

ลงชื่อ ผู้อนุญาต
(นายสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

<u>หมายเหตุ</u>
บริษัทฯ โอนสิทธิการใช้พื้นที่บนหลังคาอาคารโรงงาน ให้แก่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
เพื่อประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา

* หนังสืออนุญาตนี้ได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code
** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นผลเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง
*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบกิจการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ที่ 2-32-0-109-80614-2563 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2563
ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบกิจการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบกิจการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบกิจการกอ่ให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบกิจการนั้น จะต้องรับผิดชอบค่าวามเสียหาย ฟื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น กนอ. อาจเขาดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เขาดำเนินการแก้ไขความเสียหาย ฟื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบกิจการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ผู้ประกอบกิจการต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด ของสถานประกอบการให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. ต้องดำเนินการจัดการ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นที่เดือดรอนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
7. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่นฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
8. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
9. ต้องปฏิบัติตามรายงานวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุมครองความปลอดภัย ในการดำเนินงาน ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำขึ้นอย่างเคร่งครัด
10. ให้โรงงานจัดทำรายงานผล การดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ ในรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แล้วส่งให้ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทุกๆ หนึ่งปี นับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี โดยให้ระบุผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมทั้งต้องระบุ คุณลักษณะกลิ่นจำเพาะของสารเคมี ที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย
11. นำเสนอผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในการประชุม เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกๆ หนึ่งปีนับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี
12. ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ
13. - ต้องทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงงาน ให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด เพื่อ กนอ. จะได้บูรณาการการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเชิงพื้นที่ต่อไป
14. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติด ตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอยางรุนแรงโครงการโรงงานอะโรเมติกส หนวยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม อาร ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ตามหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแหงประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3736 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565
15. บริษัทฯ โอนสิทธิการใช้พื้นที่บนหลังคาอาคาร ให้แก่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) แปลงที่ดิน P-02/R พื้นที่ประมาณ 16,365.20 ตารางเมตร เพื่อติดตั้งแผงโซลาเซลล์ สำหรับผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar rooftop) กำลังการผลิต 1,216.99 กิโลวัตต
16. หากผู้ประกอบกิจการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ ผู้อนุญาต
(นายสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร ไอ แอล ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

* หนังสืออนุญาตนี้ได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code
** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นผลเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง
*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบกิจการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก ข.1-1

เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/
เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างของผู้รับเหมา

ภาคผนวก ข.1-1

เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างของผู้รับเหมา

Instrument/Electrical Department

ptt GLOBAL CHEMICAL

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

VALIDITY SEP-DEC

EQUIPMENT NAME

EQUIPMENT NO

RE-INSPECT DATE

INSPECTED BY

INSPECTED BY USER BEFORE USE

GC

ใบอนุญาตเครื่องจักรกล

ของ Contractor

ชื่ออุปกรณ์

รายละเอียด

ขนาด

วันที่ตรวจ

วันที่หมดอายุ

ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวก ข.1-2

เอกสารสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา

สัญญาจ้างผู้รับเหมา (BOS) เพื่อดำเนินงานโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar) ขนาดกำลังติดตั้ง 1,216.985 kWp ณ PTT Global Chemical Branch 5 (Aromatics 2) GC5 Project

ระหว่าง

บริษัท ผลิตไฟฟ้าและพลังงานร่วม จำกัด

และ

บริษัท ซีอาร์3 (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่สัญญา 3100004254

ภาคผนวก ข.1-3

ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง

ใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work Permit)

GC	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบสั่งงานเลขที่ / MOC No. A-P2-2023/020	ใบอนุญาตเลขที่ 384091

Permit Request

Permit Preparation

1.

2.

3.

4.

Permit Approval

Finished

ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer)_____ (_____) วันที่ ____/____/____ เวลา _____

ภาคผนวก ข.1-4

สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง

สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทพีทีทีโกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงอะโรเมติกส์หน่วยที่ 2 ได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างภายในโรงงาน ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุใดๆ เกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางสถิติอุบัติเหตุ บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงอะโรเมติกส์หน่วยที่ 2

ประเภทอุบัติเหตุ	จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ครั้ง)					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	0	0	0	0	0	0
2.อุบัติเหตุที่ทำให้ถึงขั้นต้องหยุดงาน	0	0	0	0	0	0
3.อุบัติเหตุที่ต้องรักษาโดยแพทย์	0	0	0	0	0	0

ที่มา : เอกสารสรุปอุบัติเหตุของบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอลจำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข.1-5

ผลการตรวจสุขภาพผู้รับเหมา

โรงพยาบาลมงกุฎระยอง (Mongkut Rayong Hospital)
บริษัทระยองแฮ็ลธ์แคร์จำกัด (Rayong Healthcare Co.,Ltd.)
149/1 ถ.มาบยา ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 Tel.(038)691800 Fax:(038)691818
www.mongkutrayong.com Email : mrh@mongkutrayong.com

ซีอาร์ว (ประเทศไทย) จำกัด 02-11-2566
นายกรภัทร์ สาลี(เจ็ปปี) (ek04)
B:654470000252
ตรวจใบรับรองแพทย์ 5 โรค
HN:6600014194 *ตรวจใบรับรองแพทย์ 5

ใบรับรองแพทย์

วันที่ : 02/11/2023

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอใบรับรองแพทย์

ข้าพเจ้า [redacted] บัตรประชาชน/ใบขับขี่/Passport เลขที่ [redacted]

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) 42 ม.3 ต.พยุห์ อ.พยุห์ จ.ศรีสะเกษ

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุและผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
3. เคยเข้านอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นๆ ที่สำคัญ .....

ลงชื่อ [redacted] .....ผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

[redacted]

ส่วนที่ 2 ของแพทย์โรงพยาบาลมงกุฎระยอง

ข้าพเจ้า [redacted] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.15777

ได้ตรวจร่างกาย [redacted] เมื่อวันที่ 02/11/2023

มีรายละเอียดดังนี้ น้ำหนัก 85 กิโลกรัม ความสูง 187 เซนติเมตร อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศา

ความดันโลหิต 135/86 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 114 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ

☐ ปกติ

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าวไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน และไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และ อาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการ และอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อน ในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รักเกียจแก่สังคม
2. วัณโรคระยะอันตราย
3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
4. อื่น .....

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ผู้รับการตรวจมี สุขภาพแข็งแรงสามารถปฏิบัติงานได้ (Healthy fit to work)

ลงชื่อ [redacted] .....แพทย์ผู้ตรวจ

[redacted]

หมายเหตุ : ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

FM-CUP-001

โรงพยาบาลมงกุฎระยอง (Mongkut Rayong Hospital)
บริษัทระยองแฮ็ลธ์แคร์จำกัด (Rayong Healthcare Co.,Ltd.)
149/1 ถ.มาบยา ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 Tel.(038)691800 Fax:(038)691818
www.mongkutrayong.com Email : mrh@mongkutrayong.com

ซีอาร์ว (ประเทศไทย) จำกัด 02-11-2566
น.ส.กษมา ประเสริฐศรี(เจ็ปปี) (ek04)
B:654470000352
ตรวจใบรับรองแพทย์ 5 โรค
HN:6600014191 *ตรวจใบรับรองแพทย์ 5

ใบรับรองแพทย์

วันที่ : 02/11/2023

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอใบรับรองแพทย์

ข้าพเจ้า [redacted] บัตรประชาชน/ใบขับขี่/Passport เลขที่ [redacted]

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) 127 ม.10 ต.พยุห์ อ.พยุห์ จ.ศรีสะเกษ

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุและผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
3. เคยเข้านอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นๆ ที่สำคัญ .....

ลงชื่อ [redacted] .....ผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

[redacted]

ส่วนที่ 2 ของแพทย์โรงพยาบาลมงกุฎระยอง

ข้าพเจ้า [redacted] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.15777

ได้ตรวจร่างกาย [redacted] เมื่อวันที่ 02/11/2023

มีรายละเอียดดังนี้ น้ำหนัก 46 กิโลกรัม ความสูง 166 เซนติเมตร อุณหภูมิร่างกาย 36.7 องศา

ความดันโลหิต 114/70 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 104 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ

☐ ปกติ

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าวไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน และไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และ อาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการ และอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อน ในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รักเกียจแก่สังคม
2. วัณโรคระยะอันตราย
3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
4. อื่น .....

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ผู้รับการตรวจมี สุขภาพแข็งแรงสามารถปฏิบัติงานได้ (Healthy fit to work)

ลงชื่อ [redacted] .....แพทย์ผู้ตรวจ

[redacted]

หมายเหตุ : ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

FM-CUP-001

ภาคผนวก ข.2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวก ข.2-1

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 05- 017 / 2566

21 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 จำนวน 3 ฉบับ
2. CD-ROM รายงานมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 จำนวน 4 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล และกำหนดให้ทางบริษัทรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุกๆ 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้อย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมทุกรายการตรวจวัด จึงใคร่ขอส่งรายงานมาตรการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานอะโรเมติกส์

ศศิธร
27.ก.ค.66

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ 2
สำเนาเรียน: กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาร์ไอแอล 1996 จำกัด รายงานฯ จำนวน 1 ฉบับ และ CD-ROM 1 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 05- 017 / 2566

21 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 จำนวน 3 ฉบับ
2. CD-ROM รายงานมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2566 จำนวน 4 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล และกำหนดให้ทางบริษัทรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุกๆ 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้อย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมทุกรายการตรวจวัด จึงใคร่ขอส่งรายงานมาตรการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ศศิธร ชัยพร ร.ป.ร
(แทน)

[redacted]

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานอะโรเมติกส์

27-7-66 สถาวร

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ 2
สำเนาเรียน: กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาร์ไอแอล 1996 จำกัด รายงานฯ จำนวน 1 ฉบับ และ CD-ROM 1 แผ่น

ภาคผนวก ข.2-2

เอกสารการศึกษา HAZOP ของโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒๐๘๒

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-Q-SH-0283/2563 ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิต Paraxylene, Benzene, Toluene และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๔๙-ญอล.ตั้งอยู่เลขที่ ๙๘/๙ นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล ถนนทางหลวงระยองสาย ๓๑๙๑ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ให้ทบทวนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย กรณี เกิดเหตุไฟไหม้จากท่อที่อยู่บริเวณด้านข้าง เช่น ใน Unit 2945 ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา และครอบคลุมมาตรการการควบคุมในเชิงทางด้านวิศวกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางนภาพรรณ นาคสวัสดิ์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๙

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์บำรุง ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 08-Q-SH- 0283/2563

2 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

อ้างถึง 1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542)
3. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายฯ พ.ศ. 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ พร้อมซีดี

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 โรงงานอะโรเมติกส์ 2 ประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 42(1) ประเภทผลิตพาราไซลีน เบนซีน โทลูอีน ออร์โธไซลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ ต้องทบทวน จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานทุก ๆ ห้าปีนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทบทวน และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ฉบับปรับปรุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานฯ พร้อมซีดี ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดทราบ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ได้รับเอกสารต้นฉบับแล้ว
ชวน
(นายชวนะ วุฒิสาลัยบัณฑิต)
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
๑๒ พ.ย. ๒๕๖๓

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน SHE-Aromatics II
โทร. 0-3897-3048

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์บำรุง ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 08-Q-SH- 0284/2563

2 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

อ้างถึง 1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542)
3. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายฯ พ.ศ. 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ พร้อมซีดี

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 โรงงานอะโรเมติกส์ 2 ประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 42(1) ประเภทผลิตพาราไซลีน เบนซีน โทลูอีน ออร์โธไซลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ ต้องทบทวน จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานทุก ๆ ห้าปีนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทบทวน และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ฉบับปรับปรุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานฯ พร้อมซีดี ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

รับแล้ว
12 พ.ย. 2563

หน่วยงาน SHE-Aromatics II
โทร. 0-3897-3048

สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

1) จากผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของ โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (AROMATICS 2) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 สามารถสรุปได้ ดังนี้

ก.) การชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP Study มีจำนวน Node แต่ละหน่วยการผลิตสรุปได้ ดังนี้

ลำดับที่	หน่วยการผลิต (Area)	จำนวน Node (รายการ)
1	Unit-2100 : หน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท (Feed Fractionation Unit)	13
2	Unit-2150 : หน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทาหนัก (Heavy Naphtha Hydrotreating Unit)	8
3	Unit-2200 : หน่วยผลิตรีฟอร์เมต (CCR Platforming Unit)	22
4	Unit-2250 : หน่วยปรับสภาพคะตะลิสต์ (CCR Catalyst Regeneration Unit)	12
5	Unit-2320 : หน่วยไอโซมาร์ (Isomar Unit)	6
6	Unit-2380 : หน่วยทาโทเรย์ (Tatoray Unit)	11
7	Unit-2440 : หน่วยกลั่นแยกอะโรเมติกส์ (Aromatics Fractionation Unit)	19
8	Unit-2450 : หน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ (Olefin Reduction Unit)	4
9	Unit-2500: หน่วยแยกพาราไซลีน (Parex Unit)	18
10	Unit-2540 : หน่วยซัลโฟเลน (Sulfolane Unit)	15
11	Unit-2910 : ระบบอัดอากาศ	3
12	Unit-2915 : ระบบหอเผา	1
13	Unit-2920 : ระบบเชื้อเพลิง	4
14	Unit-2925 : ระบบหอหล่อเย็น	4
15	Unit-2930 :ระบบบำบัดน้ำเสีย	34
16	Unit-2940 : ระบบไอน้ำ	7
17	Unit-2945 : ถังเก็บกัก	103
18	Unit-2950 : ระบบกำจัด Acid Gas	3
รวม		287

ซึ่งจากการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทฯ ไม่มีผลการประเมินความเสี่ยงระดับสูง มีเพียงระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (ความเสี่ยงระดับ 2) และระดับความเสี่ยงเล็กน้อย ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง) สำหรับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (ความเสี่ยงระดับ 2) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข.) โดยสามารถสรุประดับความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของแต่ละหน่วยผลิตได้ ดังนี้

ลำดับที่	หน่วยการผลิต (Area)	ความเสี่ยง ระดับ 2 (รายการ)	ความเสี่ยง ระดับ 1 (รายการ)	แผนบริหารจัดการ ความเสี่ยง (รายการ)
1	Unit-2100 : หน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท (Feed Fractionation Unit)	134	256	12
2	Unit-2150 : หน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทาหนัก (Heavy Naphtha Hydrotreating Unit)	44	218	8
3	Unit-2200 : หน่วยผลิตรีฟอร์เมต (CCR Platforming Unit)	282	484	25
4	Unit-2250 : หน่วยปรับสภาพคะตะลิสต์ (CCR Catalyst Regeneration Unit)	32	187	9
5	Unit-2320 : หน่วยไอโซมาร์ (Isomar Unit)	70	96	6
6	Unit-2380 : หน่วยทาโทเรย์ (Tatoray Unit)	192	103	11
7	Unit-2440 : หน่วยกลั่นแยกอะโรเมติกส์ (Aromatics Fractionation Unit)	325	115	19
8	Unit-2450 : หน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ (Olefin Reduction Unit)	33	29	4
9	Unit-2500: หน่วยแยกพาราไซลีน (Parex Unit)	229	200	19
10	Unit-2540 : หน่วยซัลโฟเลน (Sulfolane Unit)	137	217	13
11	Unit-2910 : ระบบอัดอากาศ	21	35	3
12	Unit-2915 : ระบบหอเผา	18	21	1
13	Unit-2920 : ระบบเชื้อเพลิง	27	26	3
14	Unit-2925 : ระบบหอหล่อเย็น	35	40	4
15	Unit-2930 :ระบบบำบัดน้ำเสีย	12	439	7
16	Unit-2940 : ระบบไอน้ำ	81	38	6
17	Unit-2945 : ถังเก็บกัก	894	568	99
18	Unit-2950 : ระบบกำจัด Acid Gas	1	82	1
รวม		2,567	3,154	250

2) จากผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบว่าจุดที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (Major Hazard Assessment) มีดังต่อไปนี้

การประเมินอันตรายร้ายแรง จะพิจารณาจากแหล่งหรือตำแหน่งที่มีศักยภาพของอันตรายสูง ได้แก่ สารเคมี บริเวณ และปริมาณการเก็บกัก เพื่อประเมินได้ว่าบริเวณใดที่มีอันตรายหรือความเสี่ยง และอันตรายหรือความเสี่ยงนั้นมีอันตรายมากน้อยเพียงใด

สารเคมีที่นำมาประเมินอันตราย จะพิจารณาจากคุณสมบัติการติดไฟของสาร และปริมาณของสารที่อยู่ภายในอุปกรณ์ โดยสารที่เกี่ยวข้องที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ สารเบนซีน มิกซ์ไซลีน พาราไซลีน ฟูลเรนจ์คอนเดนเสท และแนฟทาชนิดหนัก โดยการประเมินได้พิจารณาสารอันตรายดังกล่าว เนื่องจากสารเบนซีนเป็นสารองค์ประกอบที่บรรจุอยู่ภายในถังปฏิกิริยาและหอกลั่นรีฟอร์เมตที่ติดตั้งที่หน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ ส่วนมิกซ์ไซลีนเป็นสารที่บรรจุอยู่ภายในหอกลั่นแยกไซลีนที่ติดตั้งที่หน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ สำหรับพาราไซลีน ฟูลเรนจ์คอนเดนเสท และแนฟทาชนิดหนักเป็นสารที่เก็บกักภายในถังเก็บกัก และระบบท่อส่งด้วย

ในการประเมินอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้พิจารณาแหล่งหรือบริเวณที่มีศักยภาพของการเกิดอันตราย ได้แก่ 1) บริเวณหน่วยผลิต 2) ท่อขนส่ง และ 3) บริเวณถังเก็บกัก ดังนี้

<u>บริเวณหน่วยผลิต</u> หน่วยผลิตที่พิจารณาเป็นหน่วยผลิตที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีสภาวะการทำงานที่อุณหภูมิและความดันสูง ได้แก่ ถังปฏิกิริยา (Reactor) ที่หน่วยกำจัดสารโอเลฟินส์ หอกลั่นแยกรีฟอร์เมต (Reformate Splitter Column) และหอกลั่นแยกไซลีน (Xylene Column) ที่หน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีสภาวะการทำงานที่อุณหภูมิและความดันสูง และสารอาจเกิดการรั่วไหลบริเวณจุดเชื่อมต่อของอุปกรณ์หรือบริเวณหน้าแปลน และติดไฟ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบที่ร้ายแรงได้ง่ายกว่าบริเวณอื่นในหน่วยผลิต

<u>บริเวณท่อส่ง</u> อาจเกิดการรั่วไหลของสารอันตรายได้ที่บริเวณรอยเชื่อมท่อ ข้อต่อ ข้องอ และบริเวณหน้าแปลนที่มีการเชื่อมท่อเข้ากับหน่วยผลิตหรือถังเก็บกัก นอกจากนี้ ยังได้พิจารณาการเกิดการรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดแนวท่อ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่สามารถทำลายโครงสร้างของท่อได้

<u>บริเวณถังเก็บกัก</u> อาจมีการรั่วไหลของสารทั้งในสถานะก๊าซและของเหลวออกจากถังทั้งหมด

จากการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว พบว่า อุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจจะก่อให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรง เช่น ไฟไหม้ สารเคมีหกรั่วไหลหรือระเบิดได้ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 โรงอะโรเมติกส์ 2 ดังสรุปตามตารางด้านล่าง

ที่	สารอันตราย	สถานะ	ความดัน (Barg)	อุณหภูมิ (°C)	เหตุการณ์
1	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	ของเหลว	23	38	การรั่วไหลจากหอกลั่น Deethanizer Reciever (2100-V8) และอุปกรณ์ในกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
2	เมทิล ไซโคเฮกเซน	ไอระเหย	32	343	การรั่วไหลจากถังปฏิกิริยา (Heavy Naphtha Hydrotreating Reactor) และ Separator (2150-V2)
3	รีฟอร์เมต	ไอระเหย	6	549	การรั่วไหลจากถังปฏิกิริยา (CCR Reactor) 2200-R1/R2/R3/R4
4	เบนซีน	ของเหลว	6	42	การรั่วไหลจากหอกลั่น Stripper Column Receiver (2380-V4) และอุปกรณ์ในกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
5	ส่วนผสมของไฮโดรเจนและคาร์บอน C7-C9	ไอระเหย	32	380-419	การรั่วไหลจากถังปฏิริยา หน่วยทาโทเรย์ Tatoray Reactor (2380-R1) และ Separator (2380-V2)
6	สารอะโรเมติกส์หนัก (Heavy Aromatics)	ของเหลว	8.7	290	การรั่วไหลจากหอกลั่นไซลีน Xylene Column (2440-V5) และอุปกรณ์ในกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
7	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	ของเหลว	5.5	35	การรั่วไหลจากถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) LPG Sphere Tank (2945-V2/V3)
8	พาราไซลีน	ของเหลว	Atm/0	30	การรั่วไหลจากถังเก็บพาราไซลีน (2945-TK55 A/B)
9	เบนซีน	ของเหลว	Atm/0	30	การรั่วไหลจากถังเก็บเบนซีน (2945-TK57 A/B)
10	แนฟทาชนิดเบา (Light Naphtha)	ของเหลว	Atm/0	30	การรั่วไหลจากถังเก็บแนฟทาชนิดเบา(2945-TK59 A/B)

3) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบจากเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง

<u>**มาตรการด้านความปลอดภัย**</u>

โครงการฯ มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง แยกตามประเภทของอุปกรณ์ ได้แก่ กระบวนการผลิต ระบบท่อ และถังกักเก็บโดยให้ครอบคลุมมาตรการเชิงป้องกัน มาตรการควบคุมเฝ้าระวัง และมาตรการรองรับในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้

1. มาตรการเชิงป้องกัน

<u>สำหรับหน่วยผลิต</u>

1) ออกแบบอุปกรณ์การผลิตต้องครอบคลุมปัจจัยดังต่อไปนี้

- ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้
- ใช้วัสดุและฉนวนที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- ออกแบบมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASME, API, ANSI เป็นต้น

2) การออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) จะต้องพิจารณาตัวแปร (Parameter) ที่เหมาะสมเช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความสั่นสะเทือน และตัวแปรอื่นๆ เป็นต้น เพื่อที่จะออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกัน อุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน และอุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดนอัติโนมัติเพื่อความปลอดภัย เช่น Pressure Safety Valve (PSV), Interlock เป็นต้น

3) ติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPs) ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากหน่วยแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปยังหอเผากรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

<u>สำหรับท่อขนส่ง</u>

1) ออกแบบและก่อสร้างท่อขนส่งตามมาตรฐานที่ยอมรับได้โดยทั่วไป เช่น ANSI B31.4 เป็นต้น

2) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางบน Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะเพื่อให้สามารถรองรับท่อ และจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย

3) มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถใช้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุมหากเกิดการรั่วไหล

4) ออกแบบระบบควบคุมการขนส่งทางท่อให้สามารถหยุดการรั่วไหล โดยการสั่งหยุดปั๊มส่งได้ทันทีจากห้องควบคุม

5) จัดให้มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังที่ปลายทาง

6) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของแนวท่อ

7) มี Remote Shut-off-Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทาง เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที

สำหรับถังเก็บกัก

8) ออกแบบถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII

9) จัดให้มีกำแพง (Dike) ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีรั่วไหลได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

10) สารที่มีถังเก็บมากกว่า 1 ใบ จะต้องออกแบบให้มีระบบเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้ โดยการสั่งการจากห้องควบคุมหรือการสั่งย้ายจากบริเวณ Local Area

11) ออกแบบถังเก็บกักให้มีระบบรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอน ที่มาจากถังเก็บกักทุกถัง เนื่องจากการถ่ายเท/สูบถ่ายสารภายในถังไปยัง VRU

12) จัดให้มี Manual Dipping สำหรับอ่านระดับของสารเคมีภายในถังที่หน้างาน

13) จัดให้มีระบบฉีดพรมน้ำติดตั้งที่ด้านบนและดดยรอบถังเก็บ และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บ

14) จัดให้มี Hose House และ Mobile Foam

2. มาตราการในการควบคุมและเฝ้าระวัง

<u>สำหรับหน่วยผลิต</u>

1) ติดตั้งระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน ที่บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต เช่น Flammable Detector, Gas Detector, Manual Call Point เป็นต้น

2) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ต่างๆ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยพลการ ต้องทำการปรับแลพควบคุมโดย Process Control Supervisor ในการเปลี่ยนค่าต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่ง Process Control Supervisor และวิศวกรที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่เป็นผู้ถืออยู่

3) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) อุปกรณ์ในการควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่หน่วยผลิต

<u>สำหรับท่อขนส่ง</u>

(1) จัดให้มีการตรวจสภาพท่อขนส่งโดย Inspector ด้วย Visual Check ทุก 4 ปี

(2) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการสึกหรอเนื่องจาก การไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ ทุก 4 ปี

<u>สำหรับถังกักเก็บ</u>

(1) จัดให้มีระบบป้องกันการล้นของสารเคมีภายในถังกักเก็บ โดย

- แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 93% Working Volume
- แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ
- หากปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงาน ระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะมีสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วอัตโนมัติ

(2) ในระหว่างที่มีการสูบถ่ายสารเคมีลงถังกักเก็บ จะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลาโดยใช้วิทยุ/โทรศัพท์

นอกจากจะมีกำหนดมาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง แยกตามประเภทของอุปกรณ์แล้ว โครงการฯ ยังมีการกำหนดเป็นมาตรการในภาพรวม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานนำมาปฏิบัติเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายในพื้นที่หน่วยการผลิต ระบบท่อขนส่ง และถังกักเก็บ ดังนี้

(1) จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานของโครงการ ตามแผนการฝึกอบรมซึ่งต้องครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

- Plant Overview and Safety
- Process Overview
- Specific Process Details
- Work Instruction and Operating Procedure Instruction

(2) จัดให้มีวิธีการปฏิบัติ (Work Instruction/Procedure) ไว้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่จำเป็นที่ต้องการควบคุมตรวจสอบไว้ให้ครบถ้วน

(3) จัดให้มีระบบ Work Permit เพื่อใช้ในการควบคุมการเข้าไปปฏิบัติงานตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้า

(4) จัดให้มีการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องมือตรวจวัดตามแผนงานที่กำหนด ดังนั้น

- Transmitter ทุก 6 เดือน
- Pressure Transmitter ทุก 6 เดือน
- Level Switch ทุก 6 เดือน
- Breather Valve ทุก 6 เดือน
- Gas Detector ทุก 6 เดือน

(5) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอุปกรณ์ดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่อาบน้ำ และล้างตา เครื่องตรวจจับควันและความร้อน ทุก 6 เดือน

<u>มาตรการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u>

(1) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่ม บริเวณหน่วยผลิต ในโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ดังนี้

- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2 Way Hydrant with Monitor) 1 จุด
- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 5 จุด
- อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower & Eye Washer) 1 จุด
- ระบบฉีดฝอยน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) 1 จุด
- ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose House) 2 จุด

(2) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่ม ปบริเวณพื้นที่ลานถัง ในโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ดังนี้

- ระบบฉีดน้ำฝอยหล่อเย็นแบบ Manual 4 จุด
- ระบบฉีดน้ำฝอยผสมโฟมแบบ Manual 3 จุด

(3) จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและทบทวนเป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุมเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด
- อุบัติเหตุรุนแรงหรือการเสียชีวิต
- การรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ
- การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์

(4) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการหกรั่วไหลของสารเคมีเป็นระยะๆ โดยแบ่งออกเป็น

- การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โรงงานเอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

(5) จัดให้มีการจัดเก็บโฟมเข้มข้นไว้ในพื้นที่โรงงานให้เพียงพอ และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556

(6) จัดให้ระบบน้ำดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย

- บ่อเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 38,500 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำได้นาน 10 ชั่วโมง
- เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจำนวน 2 ตัว ขนาดปั๊มละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงจำทำงานอัตโนมัติ เมื่อความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 7 บาร์
- ปั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว ใช้ไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อนจำนวน 1 ตัว และอีก 2 ตัว ทำงานโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ปั๊มไฟฟ้าจะทำงานทันทีที่ความดันในท่อน้ำดับเพลิงลดลง ต่ำกว่า 6 บาร์ และปั๊มที่ใช้น้ำมันดีเซลจะทำงานเมื่อความดันในเส้นท่อลดลง ต่ำกว่า 5.5 บาร์ ปั๊มน้ำดับเพลิงสามารถปั๊มได้ที่ 1,925 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อปั๊ม

ดังนั้น จากมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบจากเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง และการดำเนินงานตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่ได้นำเสนอในรายงานฉบับนี้อย่างเคร่งครัด จึงมั่นใจได้ว่า การดำเนินการของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 โรงอะโรเมติกส์ 2 จะเป็นไปด้วยความปลอดภัย แต่หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆขึ้น ก็จะมั่นใจได้ว่า อุปกรณ์ บุคลากรและความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี จะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-3

หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A2-001/2566

9 มกราคม 2566

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ประจำปี 2566 ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

อ้างถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป กำหนดไว้ดังนี้ " ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และกำหนดให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม "

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 จึงขอแจ้งกำหนดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วน หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โรงอะโรเมติกส์ 2

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ 2
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : คุณผุสดี ทองมาดี โทรศัพท์ 0-38973-186 โทรสาร 0-38973-355

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A2-001/2566

9 มกราคม 2566

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ประจำปี 2566 ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

อ้างถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป กำหนดไว้ดังนี้ " ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และกำหนดให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม "

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 จึงขอแจ้งกำหนดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วน หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โรงอะโรเมติกส์ 2

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ 2
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : คุณผุสดี ทองมาดี โทรศัพท์ 0-38973-186 โทรสาร 0-38973-355

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2566

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซีคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-239

(ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	PM-10, SO_2, NO_2, WS/WD	1. บ้านเนินพยอม 2. บ้านบน 3. บ้านมาบยา (ถนนมาบยา)	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับ Stack	เม.ย. และ พ.ย.
	Benzene, Toluene, Total Xylene	1. ริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา (ถนนมาบยา)	เดือนละ 1 ครั้ง 1 วันต่อเนื่อง	นิคม RIL ตรวจวัดเอง
	WSWD	1. บริเวณพื้นที่โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2		
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	SO_2, NO_X, TVOCs	1. 2100-H1 2. 2150-H1/2 3. 2200-H1/2/3/4 4. 2380-H1/H2A/H2B 5. 2320-H1 6. 2440-H1 7. 2440-H2A 8. 2440-H2B 9. 2440-H20 10. 2160-H1----ยังไม่ก่อสร้าง 11. 2440-H3----ยังไม่ก่อสร้าง 12. ปล่อง 2610 H1 ยังไม่ก่อสร้าง 13. ปล่อง 2640-H1 ยังไม่ก่อสร้าง	ปีละ 2 ครั้งช่วงเดียวกับ Amb	เม.ย. และ พ.ย.
	TVOCs , Benzene	1. VRU Outlet		
ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs	RATA (SO_2, NO_X, O_2)	1. 2100-H1 2. 2150-H1/2 3. 2200-H1/2/3/4 4. 2380-H1/H2A/H2B 5. 2320-H1 6. 2440-H1	ปีละ 1 ครั้ง	พ.ย.

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2566

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซีคอท จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซีคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-239

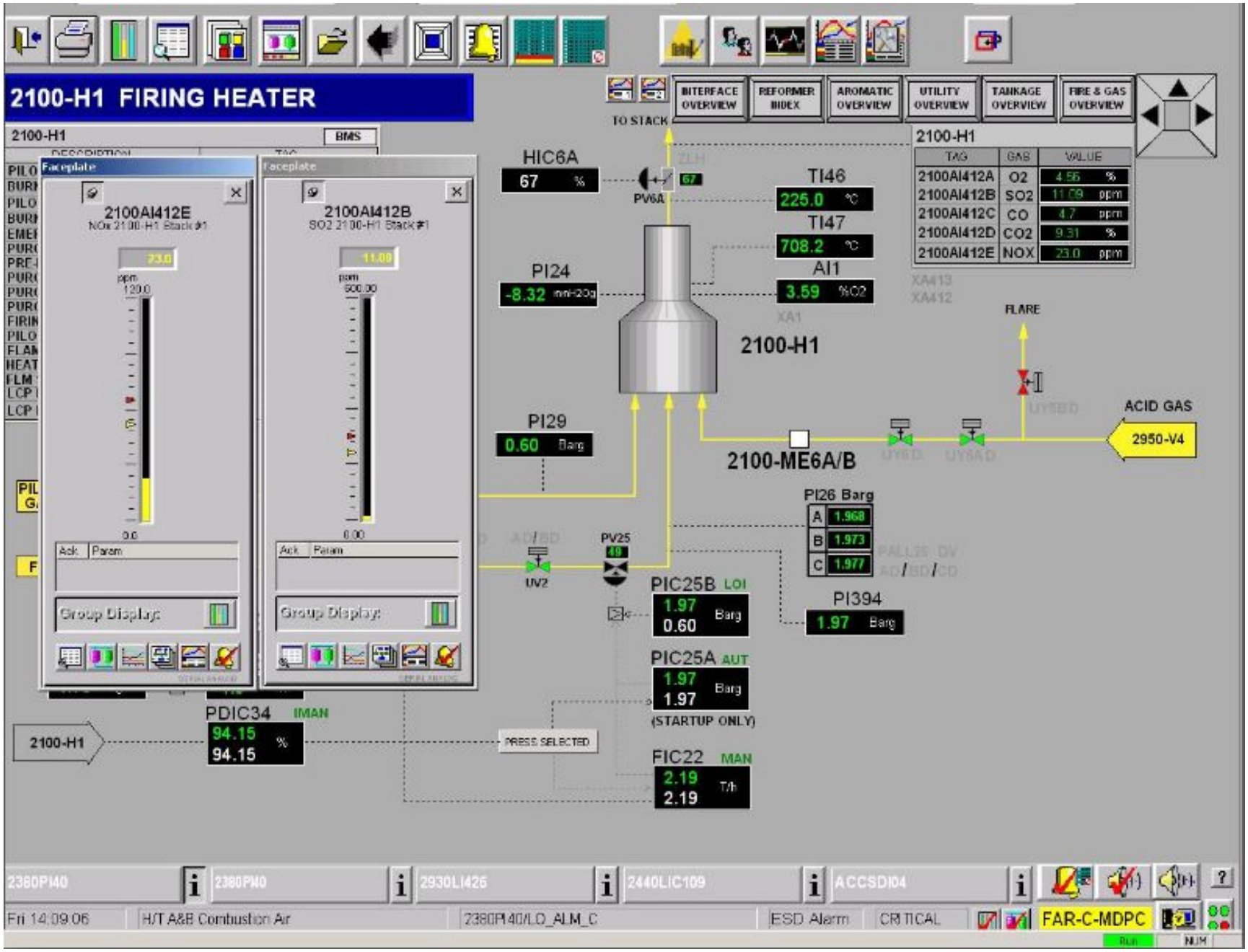
(ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (ต่อ)		7. 2440-H2A 8. 2440-H2B 9. 2440-H20 10. 2160-H1----ยังไม่ก่อสร้าง 11. 2440-H3----ยังไม่ก่อสร้าง 12. ปล่อง 2610 H1 ยังไม่ก่อสร้าง 13. ปล่อง 2640-H1 ยังไม่ก่อสร้าง		
คุณภาพน้ำเสีย	pH, DO, BOD, COD, TSS, TDS, FOG, TOC, Hg	1. Bio- Transfer Tank 2. Bio-DAF หลังผ่าน Clarifier Tank 3. Final Effluent Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1 ม.ค.-ธ.ค. วันพุธ
	Zn	1. ระบบหอหล่อเย็น		
	Hg Hg	1. หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์คอนเดนเสท 2. หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter)		
คุณภาพน้ำผิวดิน	Temp, pH, DO, BOD, COD, TDS O&G, Hg, Zn	1. คลองห้วยใหญ่- ก่อนจุดระบายน้ำโครงการ 50 ม 2. คลองห้วยใหญ่- หลังจุดระบายน้ำโครงการ 50 ม	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1 มี.ค. และ ก.ย.
คุณภาพน้ำใต้ดิน	Benzene,Toluene , m-p-o-Xylene ,Hg	1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-01) 2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-04) 3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-06) 4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-08) 5. บ่อสังเกตการณ์ 5 (MW-09)	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค. และ ก.ย.
ระดับเสียง	Leq24 hr, L90	1. หมู่บ้านนพเกตุ 2. บ้านพัก ปตท. 3. บริเวณริมรั้วโรงงานที่ใกล้ชุมชน (ริมรั้วทิศเหนือ)	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	เม.ย. และ พ.ย.
กากของเสีย	Hg as TTLC & STLC	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1 กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2	ปีละ 2 ครั้ง	เม.ย. และ ต.ค.

ภาคผนวก ข.2-4

การเชื่อมโยงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง

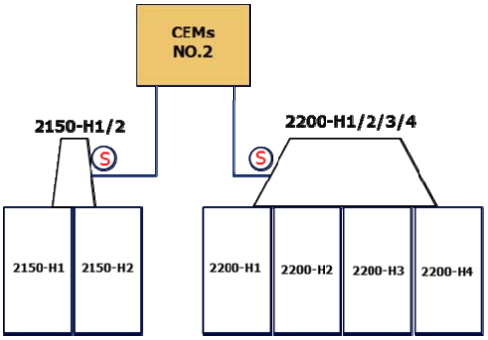
(Online Monitoring)


2100-H1 FIRING HEATER
INTERFACE OVERVIEW
REFORMER INDEX
AROMATIC OVERVIEW
UTILITY OVERVIEW
TANKAGE OVERVIEW
FIRE & GAS OVERVIEW
TO STACK
HIC6A
67 %
PV6A
TI46
225.0 °C
TI47
708.2 °C
AI1
3.59 %O2
PI24
-8.32 mmH2Og
2100-H1
PI29
0.60 Barg
2100-ME6A/B
FLARE
ACID GAS
2950-V4
PI26 Barg
A 1.968
B 1.973
C 1.977
PI394
1.97 Barg
PV25
UV2
PIC25B LOI
1.97
0.60 Barg
PIC25A AUT
1.97
1.97 Barg
(STARTUP ONLY)
PDIC34 IMAN
94.15
94.15 %
PRESS SELECTED
FIC22 MAN
2.19
2.19 T/h
2100-H1
TAG GAS VALUE
2100AI412A O2 4.56 %
2100AI412B SO2 11.09 ppm
2100AI412C CO 4.7 ppm
2100AI412D CO2 9.31 %
2100AI412E NOX 23.0 ppm
Faceplate
2100AI412E
NOx 2100-H1 Stack#1
23.0
ppm
120.0
0.0
Ack Param
Group Display
Faceplate
2100AI412B
SO2 2100-H1 Stack#1
11.09
ppm
600.00
0.00
Ack Param
Group Display
2380PI40
2380PI40
2930LI426
2440LIC109
ACCSDI04
Fri 14:09:06
H/T A&B Combustion Air
2380PI40/LO_ALM_C
ESD Alarm
CRITICAL
FAR-C-MDPC

CEMS

PTTGC 5

STACKS Qty. = 9 Stacks
CEMS Qty. =5 CEMS

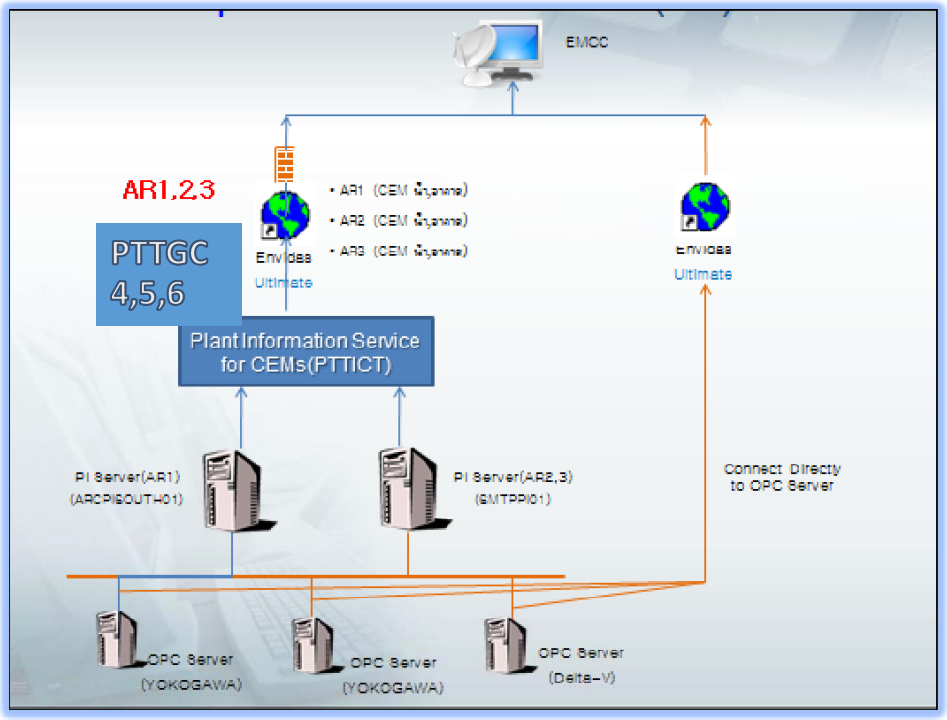


-CEMS#1 _2100H1
-CEMS#2 _2150H1/H2+2200H1/H2/H3/H4
-CEMS#3 _2320H1+2380H1/H2
-CEMS#4 _2440H1+2440H2A+2440H2B
-CEMS#5 _2440H20

Note: "+" ➡ CEMS TIME SHARING STACKs
Switching every 5 minutes/stack

CEMS

การส่งข้อมูลให้กับ IEAT



ภาคผนวก ข.2-5

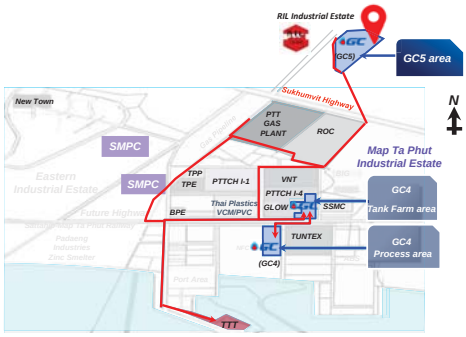
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลดและขจัดมลพิษของโรงงาน

หัวข้อการนำเสนอ

- แนะนำข้อมูลลักษณะการประกอบกิจการของโครงการฯ
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ ความก้าวหน้าการพัฒนาโครงการ
- สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนและผลการดำเนินงานการยกระดับเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town)/CSR

แนะนำข้อมูลลักษณะการประกอบกิจการของโครงการฯ

บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 (GC5)

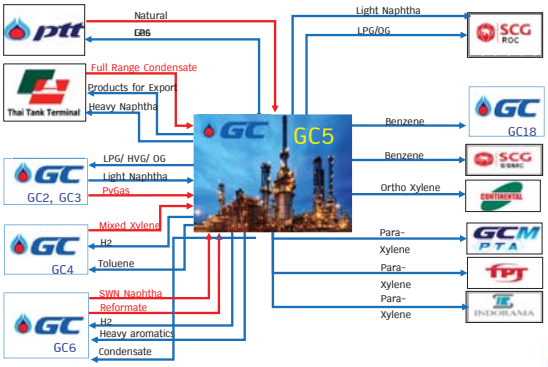


โครงสร้างธุรกิจของ GC

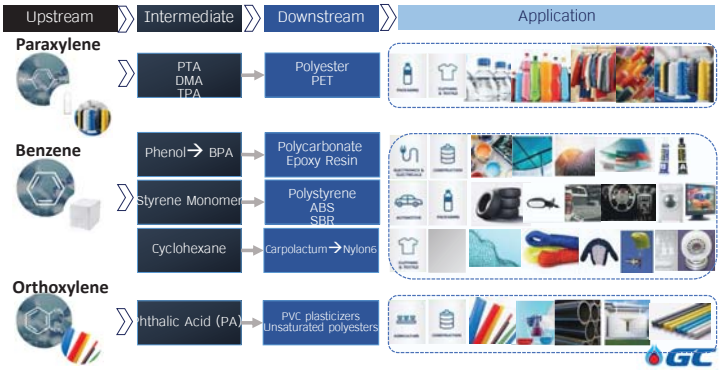
กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์

ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (ตันต่อปี)
พาราไซลีน (Paraxylene)	1,099,000
เบนซีน (Benzene)	455,000
โทลูอีน (Toluene)	96,360
ออร์โธไซลีน (Ortho-xylene)	21,200
รวม	1,671,560

ผังธุรกิจและการผลิต



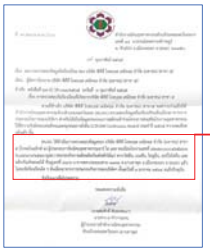
ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์



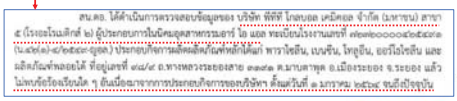
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

สถิติการเกิดอุบัติเหตุและประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

ลำดับ	รายละเอียด	รวม
1	อุบัติเหตุถึงขั้นบันทึก / หยุดงาน (จำนวนครั้ง)	1
2	การหกล้น/ รั่วไหลของสารเคมี	0
3	บันทึกข้อร้องเรียน (Valid complaint)	0
4	ชั่วโมงการทำงานสะสม (ชั่วโมง) (ม.ค. - ธ.ค. 65)	1,023,371



บริษัทฯ จัดทำหนังสือเพื่อตรวจสอบข้อร้องเรียน ไปยังหน่วยงานผู้กำกับดูแลและหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องทุกปี


สน.ตร. ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๕ (โรงงานโรยอลิกส์ ๒) ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๗๒๐๐๐๐๔๐๕๕๗๑ ใน.๔๗๔.๔/๒๕๕๔ ตั้งอยู่ที่ ประกอบกิจการผลิตพลาสติกในรูปพลาสติกเหลว พาราไซลีน, เบนซีน, โทลูอีน, ออร์โธไซลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ที่อยู่เลขที่ ๙๘/๔ ถ.ทางหลวงระยองสาย ๓๑๓๕ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง แล้ว ไม่พบข้อร้องเรียนใด ๆ อันเนื่องมาจากการประกอบกิจการของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ จนถึงปีปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือความก้าวหน้าการพัฒนาโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

- ปัจจุบันโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 8 ในปี พ.ศ. 2565 และได้รับความเห็นชอบจาก กนอ.หนังสือที่ อก 5103.3.3/3736 ลงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565

1) ขอเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการผลิตของผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้

ผลิตภัณฑ์/ ผลิตภัณฑ์พลอยได้	ก่อนการเปลี่ยนแปลง	หลังการเปลี่ยนแปลง	รายละเอียด
ผลิตภัณฑ์ (Product)			
1. โทลูอีน (Toluene)	52,700 ตัน/ปี	96,360 ตัน/ปี	+ เพิ่มขึ้น 43,660 ตัน/ปี
ผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By product)			
1. อะโรเมติกส์ชนิดหนัก (Heavy Aromatics)	55,000 ตัน/ปี	87,660 ตัน/ปี	+ เพิ่มขึ้น 32,600 ตัน/ปี
2. แนฟทาชนิดหนัก (Heavy Naphtha)	539,740 ตัน/ปี	463,480 ตัน/ปี	- ลดลง 76,260 ตัน/ปี

ทั้งนี้การปรับสัดส่วนกำลังการผลิตดังกล่าว ไม่ทำให้กำลังการผลิตรวมของโครงการเปลี่ยนแปลง คือ ยังคงมี*กำลังการผลิตเท่าเดิม*

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

2) ขอติดตั้งและดำเนินการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop)

กำลังผลิตไฟฟ้ากระแสตรงได้สูงสุดประมาณ 1,628 เมกะวัตต์

- พื้นที่หลังคารวม 16,365 ตารางเมตร
- พื้นที่ติดตั้งประมาณ 13,092 ตารางเมตร

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

ปัจจุบันโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯครั้งที่ 8 ในปี พ.ศ. 2565

ยังไม่มีการก่อสร้างใด ๆ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯครั้งที่ 7 เลขที่หนังสือออก 5106.2/809 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2564

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

1.สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ลำดับ	มาตรการ ทางด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวนข้อ ที่ต้องดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1	มาตรการทั่วไป	19	ปฏิบัติได้ครบถ้วน
2	คุณภาพอากาศ	26	
3	คุณภาพน้ำ	23	
4	เสียง	2	
5	การจัดการกากของเสีย	11	
6	การคมนาคมขนส่ง	10	
7	สังคม-เศรษฐกิจ	11	
8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	42	
9	อันตรายร้ายแรง	37	
10	สาธารณสุขและสุขภาพ	7	
11	พื้นที่สีเขียว	1	
รวมมาตรการที่ต้องดำเนินการ		189	189

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเป็นผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรแมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 7)

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ : [ ] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้... เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน
[✓] เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

มีนาคม 2564

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่องระบาย (CEMs) และเชื่อมต่อสัญญาณไปที่กรม. อย่างต่อเนื่อง

การติดตั้งหอเผา (Flare) เพื่อเผากำจัดที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากกระบวนการผลิต ในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติในกระบวนการผลิต

การติดตั้งหน่วยกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกัก (Storage Tank) (Vapor Recovery Unit : VRU)

ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพภูมิแบบต่อเนื่อง ที่ตัว Activated Carbon ภายในระบบกำจัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vapor Recovery Unit : VRU)

บริเวณ CCR Platforming Unit

บริเวณ Isomar Unit

บริเวณ Aromatics Fractionation Unit

บริเวณ Sulfolane Unit

บริเวณ Feed Fractionation Unit

บริเวณ Parex Unit

การติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPs) ที่ปลายปล่องหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปรังหอเผา (Flare)

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ตัวอย่างเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) : เลือกใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และใช้ Heater เป็นแบบ Low Nox Burner เพื่อลดการระบายของออกไซด์ของไนโตรเจน

การติดตั้งหน่วยบำบัดไอสารไฮโดรคาร์บอน

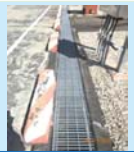
ถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนระเหยง่ายเป็นชนิด IFRN : Internal Floating Roof with N_2 Blanket และ ถ้าวัสดุลอยมีความหนืดสูงมาก และใช้ Double seal valve เพื่อลดการระบายของสารไฮโดรคาร์บอน

ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด Total Hydrocarbon Analyzer ที่ปล่องระบายอากาศของ VRU และเชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง

ระบบบำบัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากการขนถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนทางรถบรรทุก

หน้าจอแสดงการควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ของระบบบำบัดอากาศเป็นห้องควบคุม (DCS)

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



ระบบรวบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน (Clean Water Sewer : CWS)

ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC)

บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (2930-XC 12)

หน่วยบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนปรอท (Hg Treating Package)

ระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Water Sewer : OWS)

หน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) จากสาคารสำนักงาน (2930-ME168)

บ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Holding Basin : 2930-XC10A-B-C)

หน่วยแยกน้ำมันผลอจากน้ำ (CPI : Corrugated Plate Interceptor)

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

หน่วยกำจัดสารแขวนลอย (DAF : Dissolved Air Floating)

อัจรรวมน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (OWS : Oily Water Sewer)

Hg Adsorbent Filter สำหรับบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนปรอทจากกระบวนการผลิต (SWS : Sour Water Stripper)

หน่วย Desalter

บ่อตรวจสอบสภาพน้ำสุดท้าย (Final Effluent Basin : 2930-XC20)

ระบบบำบัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากกระบบบำบัดน้ำเสีย

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

การตรวจวัดระดับเสียรวมรั้วโรงงาน

ตู้ขยะแยกตามประเภทของเสีย

พื้นที่จัดเก็บของเสียภายในพื้นที่โรงงาน

ติดหมายเลขติดต่อที่รถขนส่ง

ติดป้ายจำกัดความเร็วบนรถขนส่ง

ติดตั้งระบบ GPS

ติดป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โรงงาน

แผนผังการจัดเก็บของเสีย

อบรมคนขับรถ

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ศูนย์สื่อสารรับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง

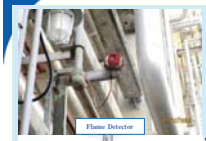
การปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

Low Noise Valve

ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง

จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอ

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



Flame Detector

Gas Detector

ระบบโฟมดับเพลิง

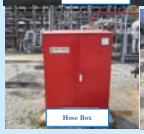
Mobile Foam

บ่อเก็บน้ำดับเพลิง

ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง

เครื่องสูบน้ำวิกฤษณ์ระดับ

ระบบฉีดพรมน้ำบริเวณถังเก็บ



Hose Box

ถังดับเพลิงแบบมือถือ

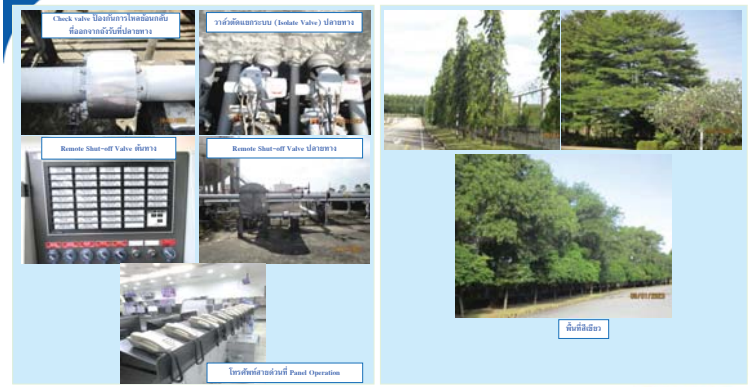
รถดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

Toxic Gas Detector

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ตัวอย่างผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

1.สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

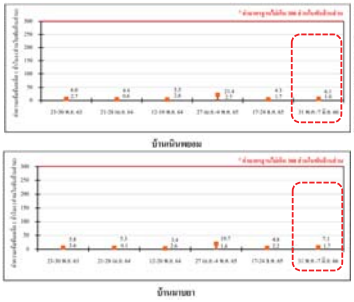
2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

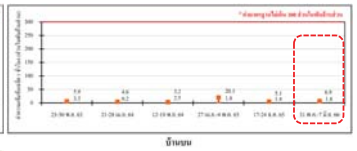
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ลำดับ	คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่	ผลการดำเนินการ
1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1 ครั้ง/เดือน	ปฏิบัติได้ครบถ้วน
2	คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	2 ครั้ง/ปี	
3	คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1 ครั้ง/เดือน	
4	คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองห้วยใหญ่)	2 ครั้ง/ปี	
5	คุณภาพน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี	
6	คุณภาพดิน	ทุก 3 ปี (ครั้งต่อไปปี 67)	
7	ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	
8	กากของเสีย	ตลอดระยะเวลา	
9	การคมนาคมขนส่ง	ทุกเดือน	
10	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4 ครั้ง/ปี	
11	เศรษฐกิจและสังคม	1 ครั้ง/ปี	

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	1. บ้านเนินพยอม 2. บ้านบน 3. บ้านมาบยา (ถนนมาบยา)	ครั้งที่ 1 : 31 พ.ค. – 7 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 2 : ก.ค. – ธ.ค. 66

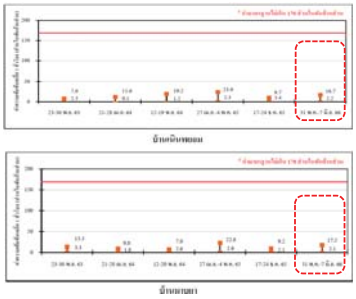


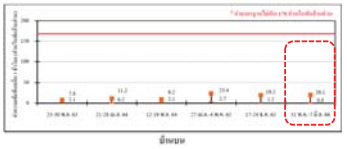


หมายเหตุ : [1/] ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
2. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	1. บ้านเนินพยอม 2. บ้านบน 3. บ้านมาบยา	ครั้งที่ 1 : 31 พ.ค. – 7 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 2 : ก.ค. – ธ.ค. 66





หมายเหตุ : [1/] ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2522)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
3. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีน	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน

บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ

บริเวณบ้านเนินพยอม

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานที่ใช้คือ * ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ตรวจวัด

" ค่ามีระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่ามีระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552 พบว่า บริเวณบ้านเนินพยอมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มีระวัง สำหรับบริเวณรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุได้ทำการตรวจวัดเพื่อมีระวัง ซึ่งเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเทียบเคียงกับค่ามีระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มีระวังกำหนดเช่นเดียวกัน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
3. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีน (ต่อ)	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน

บริเวณบ้านบน

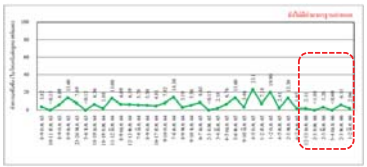
บริเวณบ้านมาบยา

หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่ามีระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มีระวังทั้งหมด

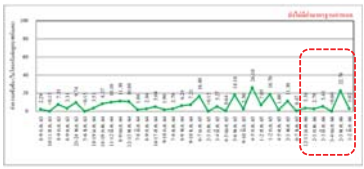
2. ค่าที่พบสูงขึ้นในบริเวณบ้านบนและบ้านมาบยา ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 เมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่ได้มาจากกิจกรรมของโรงงานซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารโทลูอีน	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ

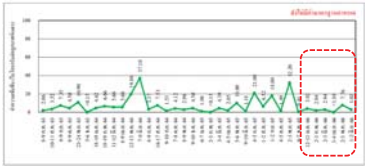


บริเวณบ้านเนินพยอม

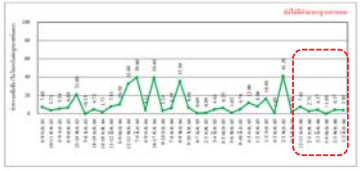
หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของสารโทลูอีนยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารโทลูอีน (ต่อ)	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณบ้านบน



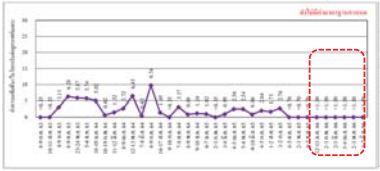
บริเวณบ้านมาบยา

หมายเหตุ : 1. ค่าความเข้มข้นของสารโทลูอีนยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

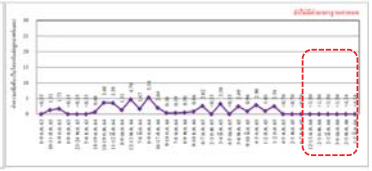
2. ค่าที่พบสูงขึ้นในบริเวณบ้านบน และบ้านมาบยา (อนุนมาบยา) ในเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2564 เมื่อพิจารณาทิศทางลมพบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่ได้มาจากกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (m,p-Xylene)	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ

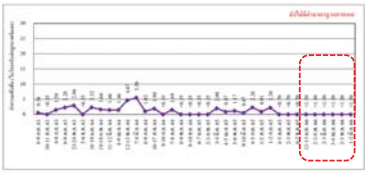


บริเวณบ้านเนินพยอม

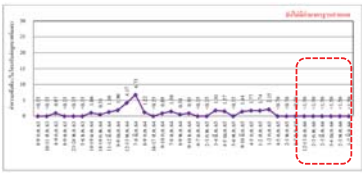
หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (m,p-Xylene) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (m,p-Xylene) (ต่อ)	1 ครั้ง/ เดือน	1. รีมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณบ้านบน



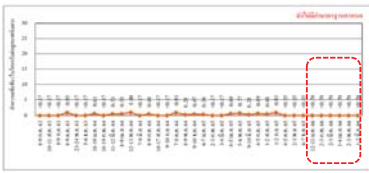
บริเวณบ้านมาบยา

หมายเหตุ : 1. ค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (m,p-Xylene) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

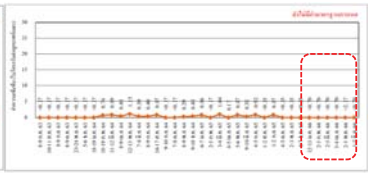
2. ค่าที่พบสูงขึ้นในบริเวณบ้านบน และบ้านมาบยา ในเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2564 เมื่อพิจารณาทิศทางลมพบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่ได้มาจากกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
5. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (0-Xylene)	1 ครั้ง/ เดือน	1. วิมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ

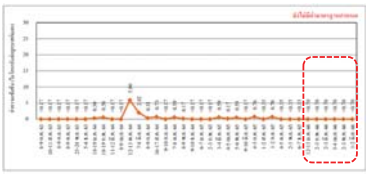


บริเวณบ้านเนินพยอม

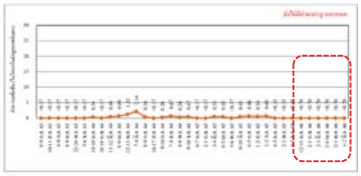
หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (o-Xylene) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
5. ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (0-Xylene) (ต่อ)	1 ครั้ง/ เดือน	1. วิมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารพัสดุ 2. บ้านเนินพยอม 3. บ้านบน 4. บ้านมาบยา	ดำเนินการต่อเนื่องทุกเดือน



บริเวณบ้านบน



บริเวณบ้านมาบยา

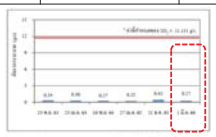
หมายเหตุ : 1. ค่าความเข้มข้นของสารไซลีนทั้งหมด (o-Xylene) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

2. ค่าที่พบสูงขึ้นในบริเวณบ้านบน และบ้านมาบยาในเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2564 เมื่อพิจารณาทิศทางลมพบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าไม่ได้มาจากกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

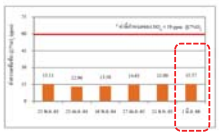
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2100-H1	2 ครั้ง/ปี	ปล่อง 2100-H1	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

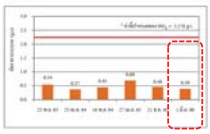
ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2100-H1

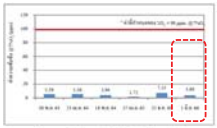
หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

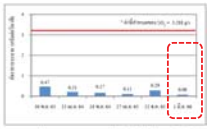
2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2150-H1/2	2 ครั้ง/ปี	ปล่อง 2150-H1/2	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.



ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2150-H1/2

หมายเหตุ :

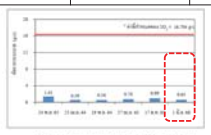
1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

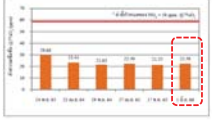
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2200-H1/2/3/4	2 ครั้ง/ปี	ปล่อง 2200-H1/2/3/4	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2200-H1/2/3/4

หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

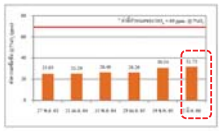
2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

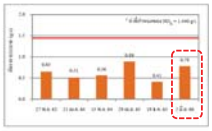
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2320-H1	2 ครั้ง/ปี	ปล่อง 2320-H1	ครั้งที่ 1 : 2 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2320-H1

หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

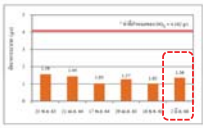
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2380-H1/H2A/H2B	2 ครั้ง/ปี	2380-H1/H2A/H2B	ครั้งที่ 1 : 2 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B

หมายเหตุ :

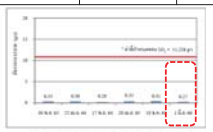
1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2440-H1	2 ครั้ง/ปี	2440-H1	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2440-H1

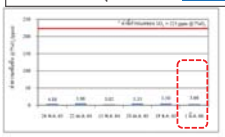
หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

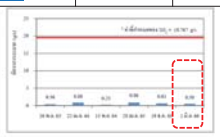
2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2440-H2A	2 ครั้ง/ปี	2440-H2A	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.



ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2440-H2A

หมายเหตุ :

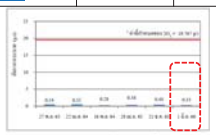
1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

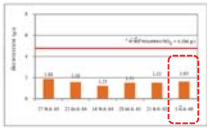
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2440-H2B	2 ครั้ง/ปี	2440-H2B	ครั้งที่ 1 : 1 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2440-H2B

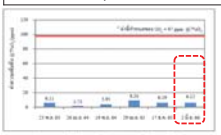
หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

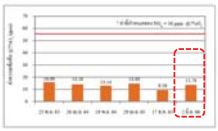
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 6.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 2440-H20	2 ครั้ง/ปี	2440-H20	ครั้งที่ 1 : 2 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

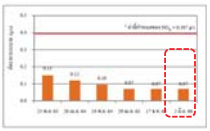


ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

อัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ปล่อง 2440-H20

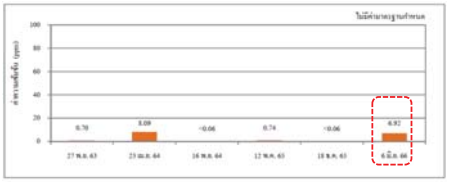
หมายเหตุ :

1.[1] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

2.[2] ค่ากำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2558 (ใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 เป็นต้นไป)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
7. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก VRU Outlet	2 ครั้ง/ปี	VRU outlet	ครั้งที่ 1 : 6 มิ.ย 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.



ค่าความเข้มข้นของสารเบนซีน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
8. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากจุดระบายออกนอกบริเวณโรงงาน (Final Effluent Basin)	1 ครั้ง/เดือน	Final Effluent Basin	ดำเนินการต่อเนื่อง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ND	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน[1]
			4 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	1 มี.ค. 66	5 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66		
Temperature	°C	<0.5	33.2	32.5	34.5	36.1	32.2	34.5	32.2-36.1	-
pH	-	<0.10	6.43	6.81	7.04	7.24	6.50	7.21	6.43-7.24	-
TDS	mg/l	<50	342	264	362	258	170	296	170-362	-
TSS	mg/l	<5	36	12	30	34	24	18	12-36	-
BOD_5	mg/l	<1.0	178	170	157	128	72.1	87.1	72.1-178	-
DO	mg/l	<0.1	3.2	2.5	2.8	1.8	2.3	2.8	1.8-3.2	-
COD	mg/l	<15.00	309	254	300	184	151	211	151-309	-
Grease & Oil	mg/l	<0.50	1.9	ND	ND	ND	ND	1.4	ND-1.9	-
Hg	mg/l	<0.0005	0.0059	ND	0.0020	0.0016	0.0046	0.0103	ND-0.0103	-
TOC	mg/l	<0.01	86.50	59.69	91.87	50.89	39.38	53.89	39.38-91.87	-

หมายเหตุ : 1. * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559
2. * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560
3. mg/l ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลิตร
4. °C ย่อมาจาก องศาเซลเซียส
5. ND (Non-detectable) หมายถึง มีค่าน้อยมาก

บริเวณ Final Effluent Basin

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
9. การตรวจวัดน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี	บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในโรงงาน จำนวน 5 บ่อ	

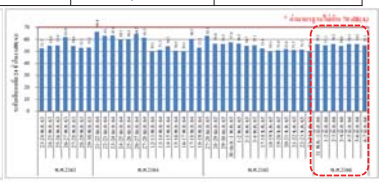
ตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ND (non-detectable)	บ่อตัวอย่างตรวจสอบ					ค่ามาตรฐาน[1]
			7 มี.ค. 66	8 มี.ค. 66	8 มี.ค. 66	9 มี.ค. 66	9 มี.ค. 66	
			MW 01	MW 04	MW 06	MW 08	MW 09	
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)								
Benzene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
Toluene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
m-xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
p-xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
o-xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
โลหะหนัก								
Mercury (Hg)	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
11. การตรวจวัดระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24))	2 ครั้ง / ปี (7 วันต่อเนื่อง)	1. หมู่บ้านนพเกตุ 2. บ้านพักป.ต.ท 3. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านที่ใกล้กับชุมชน	ครั้งที่ 1 : 31 พ.ค. – 7 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

หมู่บ้านนพเกตุ



บ้านพัก ปตท.

หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
2. เริ่มตรวจวัดตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 เป็นต้นไป เนื่องจากดำเนินการตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบของโครงการโรงงานอะโรมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 7)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

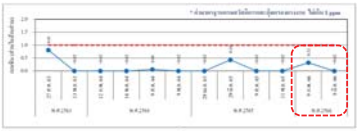
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
11. การตรวจวัดระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) (ต่อ)	2 ครั้ง / ปี (7 วันต่อเนื่อง)	1. หมู่บ้านนพเกตุ 2. บ้านพักป.ต.ท 3. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านที่ใกล้กับชุมชน	ครั้งที่ 1 : 31 พ.ค. – 7 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 2 : พ.ย. – ธ.ค.

รั้วริมโรงงานด้านใกล้กับชุมชน

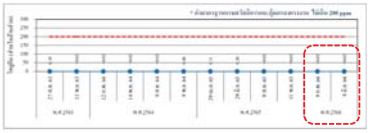
หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
2. เริ่มตรวจวัดตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 เป็นต้นไป เนื่องจากดำเนินการตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบของโครงการโรงงานอะโรมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 7)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

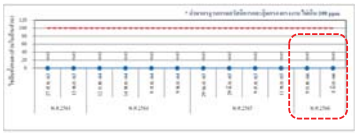
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
12. การตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	4 ครั้ง / ปี	Aromatics Process	ครั้งที่ 1 : 9 ก.พ.66 ครั้งที่ 2 : 8 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 3 :14 ก.ย. 66 ครั้งที่ 4 :พ.ย.–ธ.ค. 66



เบนซีน



โทลูอีน

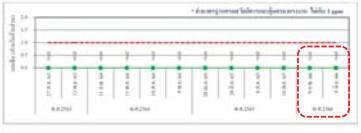


ไซลีนทั้งหมด

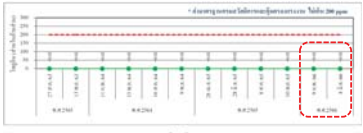
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

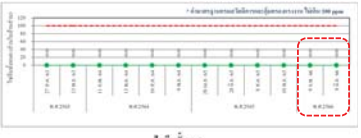
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
12. การตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)	4 ครั้ง / ปี	Reformer Process	ครั้งที่ 1 : 9 ก.พ.66 ครั้งที่ 2 : 8 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 3 :13 ก.ย. 66 ครั้งที่ 4 :พ.ย.–ธ.ค. 66



เบนซีน



โทลูอีน

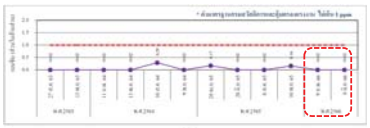


ไซลีนทั้งหมด

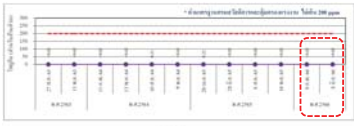
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

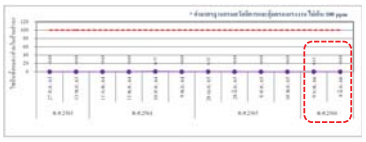
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
12. การตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ(ต่อ)	4 ครั้ง / ปี	Utility	ครั้งที่ 1 : 9 ก.พ.66 ครั้งที่ 2 : 8 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 3 :13 ก.ย. 66 ครั้งที่ 4 :พ.ย.–ธ.ค. 66



เบนซีน



โทลูอีน

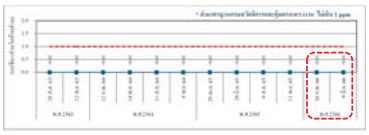


ไซลีนทั้งหมด

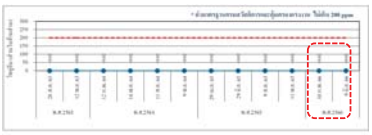
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

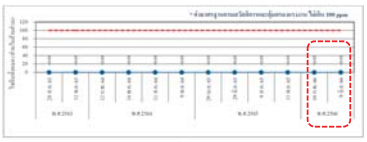
รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
12. การตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)	4 ครั้ง / ปี	Tank Farm	ครั้งที่ 1 : 9 ก.พ.66 ครั้งที่ 2 : 8 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 3 :14 ก.ย. 66 ครั้งที่ 4 :พ.ย.–ธ.ค. 66



เบนซีน



โทลูอีน



ไซลีนทั้งหมด

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
13. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	4 ครั้ง / ปี	พนักงาน Lab Technician พนักงาน Field Operator	ครั้งที่ 1 : 9-10 ก.พ. 6 ครั้งที่ 2 : 8-9 มิ.ย. 66 ครั้งที่ 3 : 13-14 ก.ย. 66 ครั้งที่ 4 : .....

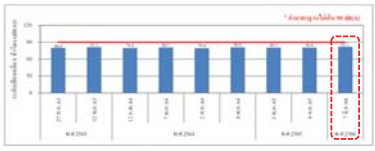
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีนทั้งหมด
1. Lab Technician				
บริเวณ Laboratory	10 ก.พ. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
2. Field Operator				
บริเวณ Aromatics 1	9 ก.พ. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Reformer 1	9 ก.พ. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Utility	9 ก.พ. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Tank Farm	10 ก.พ. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
มาตรฐาน *		1.0	200	100

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)		
		เบนซีน	โทลูอีน	ไซลีนทั้งหมด
1. Lab Technician				
บริเวณ Laboratory	9 มิ.ย. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
2. Field Operator				
บริเวณ Aromatics 1	8 มิ.ย. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Reformer 1	8 มิ.ย. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Utility	8 มิ.ย. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
บริเวณ Tank Farm	9 มิ.ย. 66	ND(<0.04)	ND(<0.04)	ND(<0.08)
มาตรฐาน *		1.0	200	100

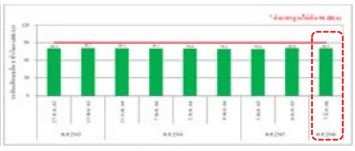
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
14. การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง	2 ครั้ง / ปี	1. Aromatics Process 2. Reformer Process	ครั้งที่ 1 : 7 มิ.ย.66 ครั้งที่ 2 : .....



บริเวณ Aromatics Process

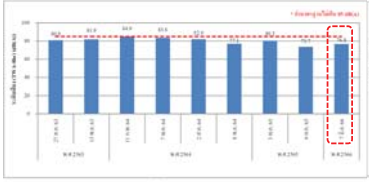


บริเวณ Reformer Process

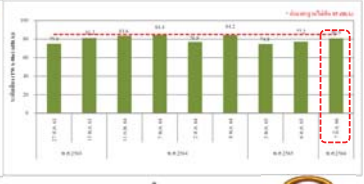
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในเวลาการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
15. การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	2 ครั้ง / ปี	1. พนักงาน Lab Technician 2. พนักงาน Field Operator	ครั้งที่ 1 : 7 มิ.ย.66 ครั้งที่ 2 : .....



บริเวณ Reformer 1



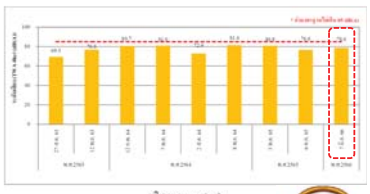
บริเวณ Reformer 3

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
15. การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) (ต่อ)	2 ครั้ง / ปี	1. พนักงาน Lab Technician 2. พนักงาน Field Operator	ครั้งที่ 1 : 7 มิ.ย.66 ครั้งที่ 2 : .....

บริเวณ Aromatics 1

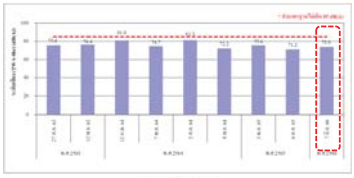


บริเวณ Aromatics 2

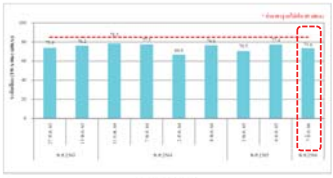
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายการ	ความถี่	จุดที่ตรวจวัด	วันที่ดำเนินกร
15. การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) (ต่อ)	2 ครั้ง / ปี	1. พนักงาน Lab Technician 2. พนักงาน Field Operator	ครั้งที่ 1 : 7 มิ.ย.66 ครั้งที่ 2 : .....



บริษัท Aromatics 3



บริษัท Utility

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

ผู้ประสานงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ARO

By SC-SR-CR1

[redacted]

- Community Relations
- กิจกรรมประเพณี / เทศกาลชุมชน
- ลงพื้นที่ชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่รอบรั้วโรงงาน
- Communication for Plant Activity
- Turnaround / Plant Project / Unplanned Shutdown
- Crisis & Issue Management
- Plants/BU CSR Project/Activity Initiative & Management
- โครงการ CSR 5 ด้าน (เศรษฐกิจ , สังคม , สิ่งแวดล้อม , สุขภาพ , ความปลอดภัย)
- GC' Subsidiary Philanthropy and Sponsorship
- CSR Project/Activity with PTT Group & CPA
- EIA / EHIA Report

By SC-SR-DP

[redacted]

By SC-SR-CR2

[redacted]

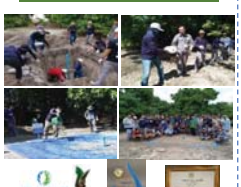
แผนงานชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565

CSR Portfolio	Projects	Status / Time Period	Activities	Focus Area	Focal Point
Environment	โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน	มกราคม – กุมภาพันธ์ เมษายน - พฤษภาคม	ปรับปรุงและจัดทำธนาคารน้ำใต้ดินเดิม	ชุมชนกรอกมาบชา ชุมชนหนองแสงแม	A-P1, A-P2, Q-SH-A1, Q-SJ-A2, SC-SR-DP
	โครงการทิ้งวิชาเดิล (Think Cycle Bank)	กรกฎาคม - ธันวาคม	จัดเก็บรวบรวมขยะคัดแยกขยะ	โรงเรียนวัดชาลุดหญ้า โรงเรียนวัดมาบชา	Q-SH-A1,Q-SH-A2 SC-SR-DP
	โครงการ YOUเก่ง X GC Volunteer	กุมภาพันธ์ - ธันวาคม	การจัดเก็บรวบรวมขยะคัดแยกขยะ	GC4, GC5	SC-SR-CR2
Economy	GC Market Place	กุมภาพันธ์ - ธันวาคม	ผลผลิตสินค้าชุมชนซื้อ online ใน Line : GC Marketplace	ร้านค้าในเขต เทศบาลมาบตาพุด	SC-SR-CR1
Quality of Life	โครงการความปลอดภัยอยู่รอบตัวเรา	พฤษภาคม - มิถุนายน	ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	6 ชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	Q-SH-A1, Q-SH-A2
Health	โครงการชุดน่วงไข (กองอังชีพ) ใส่ใจชุมชน	มีนาคม	สนับสนุนถุงอังชีพให้ผู้ติดเชื้อไวรัส	ชุมชน เทศ. มาบตาพุด	A-P2-OP
	โครงการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ NCDs	พฤษภาคม - มิถุนายน	กิจกรรมส่งเสริมความรู้โรค NCDs	ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	Q-SH-A1, Q-SH-A2
	โครงการวิ่งเก็บขยะ	สิงหาคม - กันยายน	วิ่งออกกำลังกายเก็บขยะในชุมชน	ชุมชนน้ำบบน, บ้านพลง หัวน้ำลดพัฒนา	Q-SH-A1, Q-SH-A2
Education	โครงการแนะนำการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏ	พฤษภาคม - มิถุนายน	แนะแนวการศึกษาสายอาชีพ	โรงเรียนวัดมาบชา/วัดน่วมโป่ง	A-MN-A1 A-MN-A2
	โครงการ One Factory One School	พฤษภาคม - มิถุนายน	ส่งเสริมความรู้ ปรับปรุงแลกพัฒนา	โรงเรียนวัดมาบชา/วัดน่วมโป่ง	A-MN-A1 A-MN-A2

การดูแลรักษาระบบนิเวศและทรัพยากร

ENVIRONMENT

โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน



กิจกรรมปรับปรุง/จัดทำเพิ่มธนาคารน้ำใต้ดิน จำนวน 20 จุด โดยพนักงานจิตอาสา ร่วมกับ ทม. มาบตาพุด และสมาชิกชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแสงแม จากการดำเนินโครงการฯ จนได้รับรางวัล COMMUNITAS AWARDS เมื่อวันที่ 2 พ.ย. 2565 เป็นบริษัทเดียวในประเทศไทยและเป็น 1 ใน 5 ประเทศของภูมิภาคเอเชียที่ได้รับรางวัล

โครงการ Think Cycle

กิจกรรมทบทวนความรู้ด้านการคัดแยกขยะ และรับฝากขยะประจำปี 2565 ภายใต้โครงการ Think Cycle Bank ให้แก่นักเรียนระดับชั้นประถมและมัธยมศึกษา ณ โรงเรียนวัดมาบชา เพื่อรวบรวมขวด PET และ HDPE รวมปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ประมาณ 100 Kg

YOUเก่ง X GC Volunteer

สนับสนุนขวดพลาสติกใช้แล้ว PET/HDPE ให้ชุมชน ก่อนจะส่งต่อเข้าสู่ Loop connecting ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Upcycling)

GC5 จำนวน 50,035 ขวด (1,178 kg)

โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ

COMMUNITAS AWARDS

- GC ได้รับรางวัล Excellence In Corporate Social Responsibility | Ethical And Environmental Responsibility | Sustainability (องค์กรที่เป็นเลิศในด้านการรับผิดชอบต่อสังคม หมวดจริยธรรมและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืน) จากการดำเนินโครงการธนาคารน้ำใต้ดิน โดยสายงาน ARO ภายใต้โครงการ GC รวมพลังรักษ์น้ำ ซึ่งประกาศผลเมื่อวันที่ 2 พ.ย. 2565 โดยเป็นบริษัทเดียวในประเทศไทยและเป็น 1 ใน 5 ประเทศของภูมิภาคเอเชียที่ได้รับรางวัล
- COMMUNITAS AWARDS เป็นรางวัลระดับนานาชาติ ที่ต้องการเชิดชู/ยกย่ององค์กรและบุคคลที่ทำประโยชน์เพื่อชุมชนและสังคมอย่างโดดเด่น จัดประกวดโดย Association of Marketing & Communication Professionals (AMCP) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 2538 โดยแต่ละปีจะมีองค์กรจากทั่วโลกส่งโครงการเข้าร่วมประกวดประมาณ 200 โครงการ
- นอกจากนี้ เทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งเป็นพันธมิตรหลักในการดำเนินโครงการฯ ยังได้รับรางวัลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบ ศูนย์บริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ 2565 จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด้วย

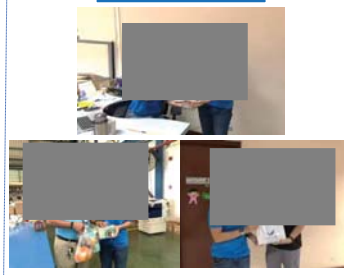
Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัยชุมชนอย่างมีมาตรฐาน

โครงการความปลอดภัยอยู่รอบตัวเรา

กิจกรรมซับซื่อย่างปลอดภัย ให้ความรู้เรื่องการเรียนรู้ทักษะการซับซื่ปลอดภัย และการปฏิบัติตามกฎจราจรให้แก่นักเรียนโรงเรียนวัดมาบข่า และโรงเรียนวัดห้วยโป่ง กิจกรรมในครั้งนี้มีนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน โรงเรียนละ จำนวน 120 คน

ECONOMY สนับสนุนส่งเสริมรายได้สู่ชุมชน

GC Market Place



สนับสนุนสินค้าชุมชน
ผ่าน platform online GC Market Place

EDUCATION ส่งเสริมการศึกษาพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ

โครงการแนะแนวการศึกษา

กิจกรรมแนะนำการศึกษาสายอาชีวะ ให้คำแนะนำการเรียนต่อสายอาชีพในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ ช่างกล ช่างก่อสร้าง ให้แก่นักเรียนโรงเรียนวัดมาบข่า และโรงเรียนวัดห้วยโป่ง กิจกรรมในครั้งนี้มีนักเรียน จำนวน 120 คน

โครงการ ECO School

กิจกรรม ECO School (ตามเกณฑ์ Eco World Class : IEAT) โดยจิตอาสา จำนวน 30 คน ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านมาบตาพุด มีนักเรียน จำนวน 40 คน

HEALTH การดูแลสุขภาวะอนามัยพร้อมเฝ้าระวัง Covid-19

โครงการ Wellness Center

ส่งมอบโครงการ Wellness Center จัดสร้างพื้นที่ออกกำลังกายให้ชุมชน ณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยโป่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขมาบข่า

สนับสนุนการป้องกัน Covid-19

สนับสนุนเครื่องอุปโภคบริโภค อุปกรณ์ทางการแพทย์ ชุดตรวจ ATK และอุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัยป้องกัน COVID-19 ให้แก่หน่วยงานราชการ ชุมชน โรงพยาบาล รวม 15 แห่ง

โครงการสนับสนุนชุด PE GOWN

มอบชุด PE GOWN ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมของ GC ให้แก่โรงเรียนวัดมาบข่า และโรงเรียนวัดกระเฉท รวมทั้งสิ้น 950 ชุด

SOCIAL สร้างสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน Get Together Program

ลงพื้นที่ชุมชน

ลงพื้นที่พบประชุมชน และสอบถามปัญหา ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Shutdown Turnaround

กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน

สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่น งานสงกรานต์ งานบุญธัวหลาม งานกฐิน รวมถึงการสนับสนุนงานชุมชน เช่น งานบวช งานแต่งงาน เป็นต้น

กิจกรรมอื่น ๆในจังหวัดระยอง

ร่วมสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ

- สนับสนุนสลากกาชาด ร่วมกับสำนักงานนิคมมาบตาพุด
- กฐินสามัคคีวัดหนองแฟบ และวัดไชยพัน
- ผ้าป่าเพื่อการศึกษา วัดเขาสาป
- สนับสนุนการจัดงานโครงการ TO BE NUMBER ONE

สายงาน ARO ลงพื้นที่ชุมชนสวัสดีปีใหม่

คุณสุพจน์ เณรบำรุง ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานฝ่ายผลิตอะโรเมติกส์ 2 (GC5) และพนักงานจิตอาสาสายงาน อะโรเมติกส์ ลงพื้นที่พบประธานชุมชน 10 ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา เพื่อพูดคุยสถานการณ์ทั่วไปของชุมชน และสวัสดีปีใหม่ 2565 เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงงานและชุมชน

วันที่ 6 มกราคม 2565 ณ ร้านกาแฟดาหลา

ส่งมอบตู้เย็น ขนาด 7.4 คิว 2 ประตู

คุณอภิสิทธิ์ ปรีดาวรรณเลิศ ผู้จัดการส่วนหน่วยงานผลิตอะโรเมติกส์ (GC5) และพนักงานหน่วยงาน SC-SR-CR1 ลงพื้นที่ชุมชนร่วม ส่งมอบตู้เย็น ขนาด 7.4 คิว 2 ประตู จำนวน 1 เครื่อง เพื่อชุมชนฯได้นำไปใช้งานกิจกรรมส่วนรวมภายในของชุมชน โดยมีคุณวิเชียร ศักดิ์เจริญ ประธานชุมชน และคณะกรรมการชุมชนร่วมรับมอบ

วันที่ 16 มิถุนายน 2565
ณ ที่ทำการชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายงอน

เยี่ยมชมสวนเทพประสิทธิ์และหารือการทำโครงการด้านเศรษฐกิจร่วมกับ BU

คุณอภิสิทธิ์ ปรีดาวรรณเลิศ ผู้จัดการส่วนหน่วยงานผลิตอะโรเมติกส์ 2 (GC5) หน่วยงาน A-MN-A2, SC-SR-DP และ SC-SR-CR1 ลงพื้นที่เยี่ยมชมสวนเทพประสิทธิ์ฟาร์ม เพื่อดูผลผลิตในสวน และหารือการทำโครงการด้านเศรษฐกิจร่วมกับ BU รวมถึงความพร้อมในการเป็นวิทยากรสอนการปลูกข้าวโพดให้นักเรียนโรงเรียนวัดกระเฉท โครงการโรงเรียนประชารัฐ

วันที่ 7 เมษายน 2565 ณ ชุมชนเนินพยอม

สายงาน ARO กิจกรรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มโรค NCDs (Workshop ปรุงดี-เมนูสุขภาพห่างไกลโรค NCDs)

คุณอนุทิน ช่วยเพ็ญ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานอะโรเมติกส์ พนักงานจิตอาสาสายงาน ARO,หน่วยงาน SC-SR-DPม หน่วยงาน SC-SR-CR1ร่วมกิจกรรมส่งมอบ โครงการ Wellness Center" และกิจกรรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มโรค NCDs (Workshop ปรุงดี-เมนูสุขภาพห่างไกลโรค NCDs) โดยวิทยากรวิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง

"เมนู ย่าสาระพันผัก โดยมีคุณอรัญ ใจตั้ง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด คุณ ผกามาศ วิริยะพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานศูนย์บริการสาธารณสุขมาบข่า คุณวิเชียร ศักดิ์เจริญ ประธานชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายงอน ให้เกียรติร่วมกิจกรรมและร่วมรับมอบ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบข่า

วันที่ 29 สิงหาคม 2565 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบข่า

ARO ร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมประเพณีงานบุญข้าวหลาม

คุณสุพจน์ เณรบำรุง ผจ.ฝ่าย A-P2 พร้อมทีมพนักงาน สายงาน ARO ร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมประเพณีงานบุญข้าวหลาม (เดือน 3) ร่วมถวายภัตตาหารแด่พระสงฆ์ และมอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ : วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายงอน

GC PLOGGING by Aromatics 2023

คุณเมธา โมฬีชาติ ผู้จัดการฝ่ายหน่วยการผลิต โรงงานอะโรเมติกส์ นำพนักงานจิตอาสาสายงาน ARO และหน่วยงาน SC-SR-CR1 ร่วมกิจกรรม CSR BY ARO " GC Plogging by Aromatics ครั้งที่ 6" เดิน-วิ่ง รักษ์โลก ชุมชนเนินพยอม Xชุมชนบ้านบน เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและใส่ใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยกิจกรรมเป็นการวิ่ง 2.5 กิโล และเดินเก็บขยะ 2.5 กิโล รวมเป็นระยะทาง 5 กิโล รวมขยะน้ำหนักที่ได้ทั้งหมด **250 กิโล** จะนำส่งให้วิสาหกิจชุมชนเนินพยอม ทั้งนี้มีคณุอำนวย ไตรลกัษณ์รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด และคณะผู้บริหาร (ประธานเปิดกิจกรรม) คุณธนกรทองรักษ์ รองประธานชุมชนเนินพยอม คณุสมัย ผ่องสุวรรณ ประธานชุมชนบ้านบน และพี่น้องชาวชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า **250 คน : วันที่ 25 มีนาคม 2566 ณ ที่ทำการชุมชนเนินพยอม**

มอบอุปกรณ์ฝึกทักษะให้แก่ชมรมผู้ปกครองบุคคลออทิสติก ตำบลมาบข่าพัฒนา

คุณเฉลิม บุญกระโทก ผู้จัดการส่วน A-P2-OP (GC5) ทีม SC-SR-CR1 , SC-SR-CR2 และพนักงานจิตอาสาสายงาน ARO ร่วมส่งมอบอุปกรณ์ฝึกทักษะและชุดเครื่องเขียน พร้อมจัดกิจกรรมสันทนาการฝึกทักษะให้กับน้อง ๆผู้พิการทางสติปัญญากว่า **30 คน ในกิจกรรมรวมพลคนเกิดเดือนมีนาคม : จิตอาสาส่งใจ ให้ออทิสติก**

วันที่ 26 เมษายน 2566 ณ ชมรมผู้ปกครองบุคคลออทิสติก

ตลาดวันสุข @ PTT Auto One พื้นที่ปันสุข

ผลการประเมินความพึงพอใจและการตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้เสีย

Community Satisfaction 2022 ต่อการดำเนินกิจกรรม/โครงการ CSR ของสายงาน ARO พื้นที่ GC5

ชุมชนหลักที่ทำการสำรวจ

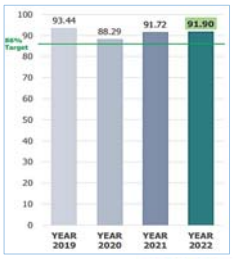
- ชุมชนหนองแตงเม
- ชุมชนกรอกยายชา
- ชุมชนมาบข่าใต้
- ชุมชนเนินพยอม
- ชุมชนมาบข่า-มาบใน
- ชุมชนบ้านบน

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของชุมชน

มากกว่าเป้าหมายที่ 86% ในทุก ๆมิติ

ความพึงพอใจต่อการทำกิจกรรม CSR ใน 5 ด้าน	GC 5
1. ด้านการศึกษา	91.27
2. ด้านสุขภาพ	92.33
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	94.08
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	89.83
5. ด้านเศรษฐกิจ	92.00
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวม	91.90

ผลการสำรวจย้อนหลัง



การจราจรภายในพื้นที่กระบวนการผลิต

การบริหารด้านการจราจร

การจราจรในเขตชุมชน

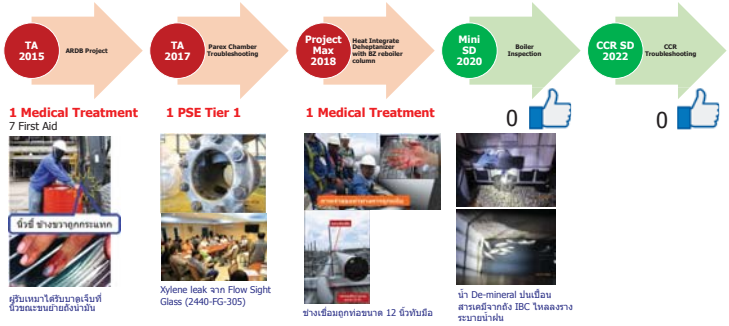
- กำหนดให้บริษัท Partnership จัดให้มีรถรับ-ส่ง สำหรับพนักงาน Partnership เอง
- กำหนดให้บริษัท Partnership จัดสถานที่พักสำหรับคนงานที่มาจากต่างจังหวัด ซึ่งมีมาตรการในการควบคุมดูแลไม่ให้รบกวนชุมชน
- ขอความร่วมมือพนักงาน Partnership ให้ใช้เส้นทางเข้าออกหน้านิคมอาร์ไอแอลด้านถนน 3191 เพื่อลดปัญหาด้านการจราจรในชุมชน

Thank You

ภาคผนวก ข.2-6

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

GC5 SD/TA Past Highlight SSHE Performance



Incident Case : ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บที่นิ้วขณะขนย้ายถังน้ำมัน

- พนักงานผู้รับเหมาเป็นพนักงาน PTTME อยู่ภายใต้การดูแลของทีม R-MN-MO ซึ่งทำงานร่วมกันมาปีครึ่งแล้ว
- มีการทำ tool box talk ตอนเช้า

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2558 เวลาประมาณ 15.00 น. มีงานขนย้ายถังน้ำมันหล่อลื่นจาก Warehouse จำนวน 2 ถังไปจอดเทียบที่ Overhead crane บริเวณ Parex unit เพื่อที่จะเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น Rotary Valve ซึ่งอยู่ชั้นบน grating

หลังจากที่จอดรถ Forklift แล้ว มีรถ Hiab มาจอดต่อท้ายท่างจาก Forklift ประมาณ 1 เมตร ทางพนักงานผู้รับเหมาได้ขนย้ายน้ำมันหล่อลื่นขึ้นไปชั้นบนแล้ว 1 ถังและจะขนถังที่ 2 ต่อ แต่เนื่องจากถังที่ 2 นี้อยู่ชิดกับเสายกของ Forklift เกินไปจนไม่สามารถคล้อง belt ได้ พนักงานผู้รับเหมาจึงใช้มือดันถังเพื่อให้ถังน้ำมันเคลื่อนออกให้มีช่องว่างพอที่จะคล้อง Belt ของ overhead crane เพื่อยกขึ้นไปชั้นบนได้ ขณะที่ใช้มือดันถังให้เคลื่อนออกนั้น ถังกระดกขึ้นแล้วดีกลับที่เดิม เนื่องจากถังน้ำมันหล่อลื่นที่มีน้ำมันอยู่เต็มหนักเกินไปจึงทำให้ถังน้ำมันหนีบนิ้วผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บที่นิ้วชี้ขวา

ทีมงานนำตัวไปส่งห้องพยาบาลและส่ง รพ.รวมแพทย์ แพทย์ทำการรักษาโดย**เย็บแผลไป 5 เข็ม (Medical treatment case)**

สาเหตุ

1. ประเมินวิธีการทำงานคิดพลาด

พนักงานผู้รับเหมาคิดว่าใช้แรงผลักถังคนเดียวน่าจะไหว แล้วจะใช้ belt คล้องเพื่อทำการยกถังต่อไป แต่ในความเป็นจริงดันถังไม่ไหว จึงทำให้ถังกระดกกลับและหนีบนิ้วในที่สุด

การแก้ไข

- ทำเป็น Lesson Learned Sharing ให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบ....Team Safety
- หากจะดันถัง ให้ดันออกจากตัวและไม่อยู่ในแนวเดียวกับอันตรายที่อาจจะทำให้ถังหนีบส่วนต่างๆของร่างกายได้
- ถ้าประเมินแล้วดันถังไม่ไหวให้เรียกเพื่อนมาช่วย
- ให้ถอยรถ Forklift ออกมา แทนการขับถัง ซึ่งยังมีพื้นที่ทำงานจากรถ Hiab ประมาณ 1 เมตร

สาเหตุ

2. พนักงานผู้รับเหมาเร่งรีบเนื่องจากมีงานหลายงานที่ต้องทำ ถ้าในรีบก็จะประเมินวิธีการทำงานได้ดีกว่านี้

การแก้ไข : ทำเป็น Lesson Learned Sharing ให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบว่าไม่ต้องเร่งรีบจนเกิดอุบัติเหตุ ถ้าไม่ปลอดภัยก็ไม่ทำ.... Team Safety

FA1 ท่อนั่งร้านตกกระแทกหลัง

FA2 ท้ายทอยผู้รับเหมากระแทกกับก้านวาล์ว ขณะคลาย Plug heat exchanger

FA3 - แผ่นเศษเหล็กตกใส่เท้าผู้รับเหมาขณะยืนคุยกัน

FA4 เศษปูนเข้าตา

FA5-7 สารเคมี spill ใส่ผู้รับเหมา

On-Site Verifier and Supervision On-Site & Effective Toolbox Talks

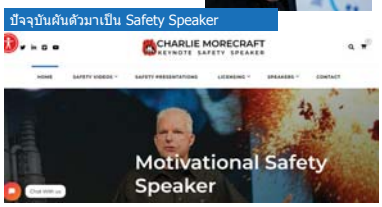
Charlie Morecraft

- ทำงานที่โรงกลั่นมากว่า 15 ปี
- มีความเชี่ยวชาญ จึงทำงานลัดขั้นตอน
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย
  - จอดรถไม่ดับเครื่อง
  - ชุดกันไฟแขนยาว ก็ตัดแขนเสื้อ เพราะร้อน
- อุบัติเหตุเกิดขึ้นในขณะทำงาน ทำไฟไหม้ลุกใหม่ตัว ชาร์ลี

ผลกระทบ

- ❑ ภรรยาทิ้ง
- ❑ แม่เสียชีวิต เพราะเป็นโรคหัวใจและไม่ได้รับการเยี่ยงดู (ชาร์ลีรักษาตัวในรพ.นานกว่า 5 ปี)
- ❑ ลูกติดยาเสพติด ต้อง drop เรียน

ปัจจุบันผันตัวมาเป็น Safety Speaker



Key Takeaway

1. บริษัทต้องจัด PPE ให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเบิกได้ รวมถึง sub-contract อย่าให้เขาต้องหาซื้อเอง
2. PPE ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่หมดอายุ

ภาคผนวก ข.2-7

เอกสารการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
และการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

E-Health Book

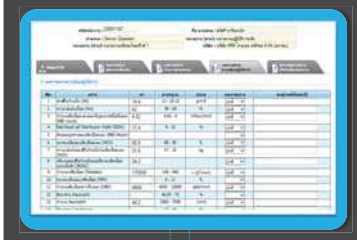
New E-Health Book

OLD E-Health Book

New E-Health Book

New E-Health Book

OLD E-Health Book



New E-Health Book

New E-Health Book

OLD E-Health Book

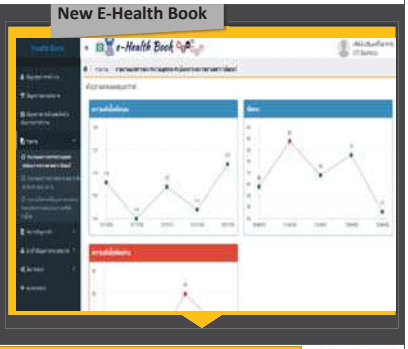
New E-Health Book

New E-Health Book

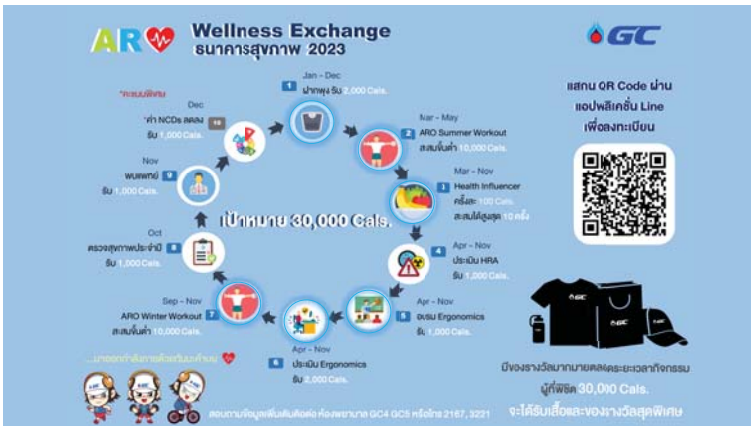
OLD E-Health Book

No Trends

New E-Health Book



http://gcqdrlbiis/eHealthBook/(S(dapsnqdwz3zzjuqmqqf1vy3g))/default

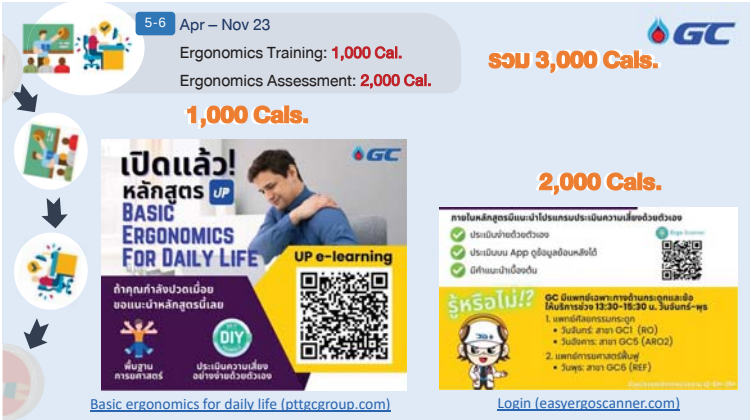

ARO Wellness Exchange
ธนาคารสุขภาพ 2023
GC
Jan - Dec
ฝากพุง รับ 2,000 Cals.
Mar - May
ARO Summer Workout
Mar - Nov
Health Influencer
Apr - Nov
ประเมิน HRA
รับ 1,000 Cals.
Apr - Nov
ระบบ Ergonomics
รับ 1,000 Cals.
Apr - Nov
ประเมิน Ergonomics
รับ 2,000 Cals.
Sep - Nov
ARO Winter Workout
Oct
ตรวจสุขภาพประจำปี
รับ 1,000 Cals.
Nov
พบแพทย์
รับ 1,000 Cals.
Dec
*ค่า NCDs ลดลง
รับ 1,000 Cals.
เป้าหมาย 30,000 Cals.
แสกน QR Code ผ่าน
แอปพลิเคชั่น Line
เพื่อลงทะเบียน
มีของรางวัลมากมายตลอดระยะเวลากิจกรรม
ผู้ที่พิชิต 30,000 Cals.
จะได้รับเสื้อและของรางวัลสุดพิเศษ

ARO Wellness Exchange ธนาคารสุขภาพ 2023
GC
วิธีการลงทะเบียน
1. Scan QR Code Line
2. กรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียน
Plant
น้ำหนัก
ส่วนสูง
รหัสพนักงาน (กรอกเฉพาะตัวเลข)
วิธีการส่งหลักฐานรูปถ่ายเพื่อสะสม Cals.
1. เลือกเมนู ส่งผล
2. ส่งรูปหลักฐาน Cals จาก Application ออกกำลังกาย หรือรูปหลักฐานกิจกรรมอื่นๆ
3. ใส่ตัวเลขจำนวน Cals ตามความเป็นจริง และกด "ส่งผล"

1 Jan – Dec 23
ฝากพุง รับ 2,000 Cals.
เข้าร่วมโครงการฝากพุง รับ 2,000 Cals.
ธนาคารสุขภาพ Wellness Exchange 2023
GC
ขอเชิญชวนพนักงานทุกท่าน เปิดบัญชีกับธนาคารสุขภาพ
ได้ที่ห้องพยาบาลของทั้ง 2 พื้นที่ GC4 GC5
ง่ายๆ แค่ Step เดียวแค่ชั่งน้ำหนัก
เริ่มฝากพุงได้แล้ววันนี้
สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดทั้งปี
ดอกเบี้ยขั้นที่ 1
รางวัลมูลค่า 300 บาท
ดอกเบี้ยขั้นที่ 2
รางวัลมูลค่า 500 บาท
ดอกเบี้ยขั้นที่ 3
รางวัลมูลค่า 1,000 บาท

3 Mar – Nov 23
Health Influencer
ครั้งละ 100 Cals. สะสมได้สูงสุด 10 ครั้ง
GC
รับทันทีครั้งละ 100 Cals.
ส่งภาพหลักฐานการแบ่งปันข้อมูลดีๆ เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ผ่านช่องทางต่างๆ
ในไลน์กลุ่ม ARO Health Communication
ในที่ประชุมต่างๆ
โพสต์ Facebook แบบสาธารณะ ใส่ #AROWellnessExchange
เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น GC Plogging by ARO, ออกกำลังกายที่สวนสมุนไพรที่ทาง SHE จัดขึ้น
รับประทานและแบ่งปันเมนูสุขภาพ
แบ่งปันข้อมูลสุขภาพ
เข้าร่วมกิจกรรมสุขภาพ
แบ่งปันเทคนิคการออกกำลังกาย

4 Apr – Nov 23
ประเมิน HRA รับ 1,000 Cals.
GC
รับทันที 1,000 Cals.
ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในงาน (HRA) ในระบบ DHCS
Digital Healthcare System (DHCS)
Protect your health and get convenience for your health facilities.
อยู่ระหว่างทดลองระบบ
หากสามารถประเมินได้
จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งครับ


5-6 Apr – Nov 23
Ergonomics Training: 1,000 Cal.
Ergonomics Assessment: 2,000 Cal.
GC
รวม 3,000 Cals.
1,000 Cals.
เปิดแล้ว!
หลักสูตร UP
BASIC ERGONOMICS FOR DAILY LIFE
UP e-learning
2,000 Cals.
รู้หรือไม่!?
Basic ergonomics for daily life (pttgcgroup.com)
Login (easyergoscanner.com)

7 Sep – Nov23
ARO Winter Workout
สะสมขั้นต่ำ 10,000 Cals.

สะสมขั้นต่ำ 10,000 Cals. ใน 3 เดือน

ออกกำลังกายประเภทใดก็ได้ สะสมพลังงานให้ได้ขั้นต่ำ 10,000 Cals.
ส่งหลักฐานเป็นรูปภาพจาก Application ออกกำลังกาย
เข้าใน Line ARO Wellness Exchange

ระยะเวลาสำหรับร่วมกิจกรรม ARO Summer Workout 1 Sep – 30 Nov 2023 (3 เดือน)

8-9 Sep – Nov23
ตรวจสุขภาพ :10,000 Cals.
พบแพทย์ : 1,000 Cals.

รวม 2,000 Cals.

ARO Wellness Exchange (google.com)

Scan QR Code ผ่านไลน์เพื่อเข้าร่วมกิจกรรม

จำนวน Calories เฉลี่ยต่อจำนวนพนักงานที่เข้าร่วมแบ่งตามหน่วยงาน

จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม แบ่งตามหน่วยงาน

Filter ข้อมูลเฉพาะพื้นที่ ARO1 หรือ ARO2

Ranking ผู้ที่สะสม Calories สูงสุด 100 ท่านแรก

ธนาคารสุขภาพ Wellness Exchange 2023

[redacted]

BW = Body Weight, VF = Visceral fat, M = Muscle

[redacted]

[redacted]

BW = Body Weight, VT = Visceral Fat, M = Muscle

ภาคผนวก ข.2-8

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA Monitoring Report)

ประจำปี 2566 - 2568

สารบัญ

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

ข้อกำหนด
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report)

1. วัตถุประสงค์:

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

1.2 เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ

1.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในเวลาที่กำหนด

1.4 เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของแต่ละโครงการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายการนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ซึ่งแต่ละโครงการได้ระบุไว้ พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัด

2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ:

2.1 ผู้เสนอบริการต้องศึกษาข้อกำหนดทั่วไป เงื่อนไข และขอบเขตงาน รวมทั้งกระบวนการควบคุมคุณภาพงานและความปลอดภัย ให้เข้าใจอย่างถี่ถ้วนก่อนยื่นข้อเสนอบริการ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ซักถามเพิ่มเติมได้ในช่วงเวลาหลังจากผู้เสนอบริการรับเอกสารข้อกำหนดจนถึงก่อนวันยื่นข้อเสนอให้บริการ เพื่อผู้เสนอบริการจะได้เข้าใจในเนื้อหาของงานและทราบขอบเขตงานก่อนยื่นข้อเสนอบริการ และเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดของการยื่นข้อเสนอบริการ ความผิดพลาดในการวางแผนการปฏิบัติงาน และความล่าช้าในการให้บริการ และผู้เสนอบริการจะยกข้อเรียกร้อง หรือข้ออ้างนั้น โดยอาศัยเหตุผลที่มิได้ตรวจสอบเอกสารมิได้

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

2.3 ข้อกำหนดฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเท่านั้น บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อคำรับรองใดๆ หรือข้อมูลใดๆ ในเอกสารดังกล่าวเหล่านี้

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

2.5 ในกรณีที่ทางบริษัทฯ ได้แจ้งขอให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในเอกสารแนบที่ 1 ทางผู้เสนอบริการจะต้องคิดค่าใช้จ่ายตามที่ได้เสนอไว้เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามหัวข้อ 2.4 เท่านั้น

2.6 การติดต่อ การรับรอง หรือการให้คำชี้แจงใดๆ ของพนักงานบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา ไม่ถือว่าผูกพันบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ เว้นแต่จะได้มีคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ซึ่งได้ระบุเป็นการชัดแจ้ง

2.7 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าบริษัทฯ อาจจะออกคำแนะนำสำหรับผู้เสนอบริการ หรือภาคผนวกของข้อกำหนดเพิ่มเติมได้ในระหว่างระยะเวลาการยื่นข้อเสนอบริการได้และโดยที่ไม่เป็นการกระทบถึงลำดับแห่งเอกสารทั่วไป ให้บทบัญญัติในเอกสารที่ออกเพิ่มเติมนี้อยู่ในลำดับที่เหนือกว่าข้อกำหนดที่ได้ออกไปก่อนหน้านี้

2.8 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่า ผู้เสนอบริการอาจมีความจำเป็นที่จะต้องมาทำการปรึกษาหารือ หรือชี้แจงในบางประการเกี่ยวกับเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ เนื้อความในเอกสารข้อเสนอบริการใดๆ หรือข้อแก้ไข หรือข้อชี้แจงใดๆ ให้ผู้เสนอบริการยื่นเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเป็นการชัดแจ้งว่าให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการร้องขอก่อนหรือหลังการยื่นเอกสารเพิ่มเติม จะถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ และไม่ว่าเอกสารที่เพิ่มเติมนั้นจะเป็นเอกสารเพิ่มเติมหรือเป็นฉบับแก้ไขใหม่ก็ตาม

2.9 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบถึงนโยบายบริษัทฯ เกี่ยวกับการประเมินเอกสารข้อเสนอบริการทั้งด้านเทคนิคและราคา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) หรือไม่ โดยผู้เสนอบริการที่เสนอเอกสารข้อเสนอที่ถูกต้องและเป็นไปตามข้อกำหนด จึงจะมีสิทธิที่เข้าร่วมเสนอราคา

2.10 ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบและรับผิดชอบในความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

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

3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ:

ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าการจัดเตรียมข้อเสนอบริการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอบเขตงานในครั้งนี้จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมมาตรการต่างๆ ในความรับผิดชอบของแต่ละโครงการ โดยมีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์

ทั้งนี้การจัดทำข้อเสนอบริการให้จัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคา พร้อมเสนอรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะของราคาต่อหน่วย และราคาต่อพารามิเตอร์ เพื่อประกอบการพิจารณาในรายละเอียด

ในกรณีที่ไม่ได้มีการเดินเครื่องหรือไม่มีความพร้อมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการไม่ดำเนินการตรวจวัดตามรายการหรือแผนงานที่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้จะได้มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละกรณี

4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง:

4.1 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาจ้างงาน เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดของขอบเขตงานได้

4.2 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างดี ที่ผ่านการสอบเทียบให้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้ มีคุณสมบัติหรือวิธีการตรวจวัดตามรายละเอียดและเงื่อนไขของบริษัทฯ

4.3 บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เสนอบริการ เพื่อให้มีการลดราคาลงตามที่เห็นว่าจำเป็นในอันที่จะให้ราคาอยู่ในวงเงินที่เหมาะสม

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน:

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

6. หน้าที่ความรับชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ

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

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

6.3 ผู้เสนอบริการจะต้องมีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ขณะทำการเก็บตัวอย่างหรือตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างน้ำที่เก็บ

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

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

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

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

6.8 การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

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

6.10 อื่นๆ ตามที่ได้มีการตกลงร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และผู้เสนอบริการ

ตารางที่ 1 กำหนดระยะเวลาการจัดส่งรายงาน

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

หมายเหตุ:

* ระยะเวลาและจำนวนเล่มรายงานอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและขึ้นกับการตกลงร่วมกันของแต่ละโครงการ

** เก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ

\- กรณีที่รายงานฉบับสมบูรณ์ไม่สามารถนำส่งได้ตามกำหนดอันเนื่องมาจากทางโครงการนั้น การจัดทำรายงานฯ ฉบับรวม ผลการตรวจวัดทุกรายการ จะนำส่งภายใน 10 วัน นับจากวันที่จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

7. ขอบเขตของงาน:

รายละเอียดสำหรับผู้เสนอบริการ เพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอบริการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตดังนี้

7.1 โครงการที่ต้องดำเนินการ

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

ทั้งนี้ รายการตรวจวัดต่างๆ ของแต่ละโครงการสามารถสรุปได้ดังเอกสารแนบที่ 1 โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาวะการดำเนินโครงการ ณ ขณะนั้น รวมถึงในกรณีที่มีการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับใหม่ และผู้<u>เสนอบริการจะต้องสามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ทุกพารามิเตอร์</u>

ตารางที่ 2 โครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 : โครงการที่ต้องดำเนินการตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
1. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
2. โครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
3. โครงการผลิตโพลิเอทิลีน (HDPE)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
4. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
5. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
6. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
7. โครงการโรงกลั่นน้ำมัน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
8. โครงการท่าเทียบเรือ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
9. โครงการท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7
10, โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
11. โครงการโรงงานแอลดีพีอี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
12. โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
13. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นสูง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12
14. โครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (เดิม))
15. โครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (เดิม))
16. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 17 (บริษัท จีซี สไตรีนิคส์ จำกัด (เดิม))
17. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด *
18. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด *
19. โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์	บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด *
20. โครงการโรงงานผลิตโพลีออล	บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
21. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 1
กลุ่มที่ 2 : โครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
22. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์ แห่งที่ 2	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3

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

7.2 การดำเนินงานตามมรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.2.1 การดำเนินงานทวนสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

7.2.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด รวมถึงดำเนินการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่น ที่นอกเหนือจากมาตรการฯ

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

2) ดำเนินการบันทึกพิกัดของจุดเก็บตัวอย่าง/จุดตรวจวัดต่างๆ รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสภาพโดยรอบบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับความดังเสียง ขณะทำการตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บมาวิเคราะห์

7.2.3 การจัดทำรายงาน

1) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามมาตรการฯ ในรายงาน EIA) : เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจะครอบคลุมถึงการดำเนินงานทั้งระยะก่อสร้าง (ถ้ามี) และระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่ง<u>ไม่รวมถึงรายการตรวจวัดที่นอกเหนือจากมาตรการฯ กำหนด</u> ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับสถานะของโครงการขณะนั้น และรูปแบบการจัดทำรายงานจะต้องเป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด

2) การจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดย<u>เป็นรายการตรวจติดตาม ทั้งที่กำหนดในมาตรการฯ และไม่ได้กำหนดในมาตรการฯ</u> ทุกรายการ พร้อมแสดงกราฟย้อนหลัง 3 ปี

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

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

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

รายละเอียดรายงานแต่ละประเภทที่ต้องจัดทำของแต่ละโครงการแสดงดัง**ตารางที่ 3**

8. ข้อเสนอด้านราคา

ให้ผู้เสนอบริการเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยให้เสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัด และการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ซึ่งการตรวจวัดพารามิเตอร์เดียวกันด้วยวิธีเดียวกันจะต้องมีราคาต่อหน่วยที่เท่ากันในทุกๆ โครงการ

****

ตารางที่ 3 สรุปรายงานที่ต้องจัดทำแต่ละโครงการ จำนวน 22 โครงการ

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

หมายเหตุ 1. รายงาน EIA Monitoring ในแต่ละรอบการตรวจวัดจะเป็นการรายงานผลระยะก่อสร้างและ/หรือระยะดำเนินการในรายงานฉบับเดียวกัน ขึ้นกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับปัจจุบันที่โครงการยึดถือและสถานะของโครงการขณะนั้น

ภาคผนวก ข.2-9

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A2-005/2567

4 มกราคม 2567

เรื่อง ส่งผลระบบการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง(CEMs) เปรียบเทียบกับค่า Emission Load ครั้งที่ 2/2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ครั้งที่ 3

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลระบบการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง เปรียบเทียบกับค่า Emission Load ครั้งที่ 2/2566

ตามรายงาน ฯ ที่อ้างถึง กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ไอแอล จัดส่งผลระบบการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เปรียบเทียบกับค่า Emission Load ที่โครงการกำหนด และค่ามาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมโดยจะต้องเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน นั้น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5 โรงอะโรเมติกส์ 2ใคร่ขอส่งผลดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รับเลขที่
10 ม.ค. 2567
ศศิธร

ผู้จัดการส่วน หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โรงอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
ติดต่อ คุณผุสดี ทองมาดี โทรศัพท์ 0-3897-3186 โทรสาร 0-3897-3355

ตารางที่ 3.4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบติดตามตรวจวัดอัตโนมัติ (CEMs) จากปล่องโรงงานผลิตอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								
			2100-H1	2150-H1/2	2200-H1/2/3/4	2320-H1	2380-H1/2	2440-H1	2440-H2A	2440-H2B	2440-H20
SO_2	ค่าควบคุมความเข้มข้นตาม EIA[1/] โรงงาน*	ppm	209	98	102	117	117	211	223	223	97
	ค่าควบคุมความเข้มข้นตาม MOI[2/]	ppm	950	950	950	950	950	950	950	950	950
	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจาก CEMs*	ppm	104.13	14.76	17.22	16.57	12.73	12.58	17.23	11.96	10.80
	ค่าควบคุมอัตราการระบายของ EIA[1/] โรงงาน*	g/s	11.151	3.288	16.704	3.382	10.335	11.226	19.767	19.767	0.963
	ค่าอัตราการระบายที่คำนวณด้วย* ค่าความเข้มข้นสูงสุดจาก CEMs	g/s	3.157	0.299	2.184	0.586	1.098	0.638	1.927	1.090	0.049
	ค่าอัตราการระบายทั้งหมด**	Kg/d	952.80								
	ค่าควบคุมอัตราการระบายทั้งหมดของโครงการ[3/]	Kg/d	13,436								
NO_x	ค่าควบคุมความเข้มข้นตาม EIA[1/] โรงงาน*	ppm	59	57	58	69	65	67	72	72	56
	ค่าควบคุมความเข้มข้นตาม MOI[2/]	ppm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจาก CEMs*	ppm	28.44	26.61	32.79	56.37	35.91	38.07	37.00	33.73	26.49
	ค่าควบคุมอัตราการระบายของ EIA[1/] โรงงาน*	g/s	2.278	1.364	6.858	1.44	4.102	2.579	4.586	4.586	0.397
	ค่าอัตราการระบายที่คำนวณด้วย* ค่าความเข้มข้นสูงสุดจาก CEMs	g/s	0.619	0.387	2.986	1.431	2.224	1.386	2.969	2.206	0.121
	ค่าอัตราการระบายทั้งหมด**	Kg/d	1,238.13								
	ค่าควบคุมอัตราการระบายทั้งหมดของโครงการ[3/]	Kg/d	2,885								

หมายเหตุ: * โรงงานยังไม่ได้ดำเนินการเต็มกำลังการผลิตที่ขออนุญาตไว้ โดยปัจจุบันมีปล่องที่เปิดใช้งานจำนวน 9 ปล่อง ซึ่งข้อมูลทั้งหมดรวบรวมโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

- ความเข้มข้นมลสารรายงานที่สภาวะมาตรฐาน ความดัน 1 บรรยากาศ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

** ค่าอัตราการระบายทั้งหมดคำนวณจากผลรวมอัตราการระบายที่คำนวณด้วยค่าความเข้มข้นสูงสุดจากระบบ CEMs จำนวน 9 ปล่อง

- ค่าควบคุมอัตราการระบายทั้งหมดของโครงการเป็นค่าที่นิคมฯ จัดสรรให้โรงงานตามที่ระบุไว้ใน EIA (หน่วย: กิโลกรัมต่อวัน)

ที่มา: - พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

[1/] โครงการโรงงานผลิตอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 หน่วยที่ 2 (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/5599 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2558

[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

[3/] โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล (ส่วนขยาย) หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/3159 ลงวันที่ 30 เมษายน 2552

ภาคผนวก ข.2-10

ขั้นตอนการทำงานในการควบคุมปริมาณ NO_X,SO_2, CO, CO_2 และ O_2 ในการ Operate เตา Fire Heater (W-(A-P2-OP)-017)

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยผลิตอะโรเมติกส์ 2

W-(A-P2-OP)-017

การควบคุมปริมาณ **NO_X, SO_2, CO, CO_2,** และ **O_2** ในการ **Operate** เตา **Fire Heater**

จัดทำโดย : [redacted]

อนุมัติโดย : [redacted]

ตารางการแจกจ่าย

สำเนาเลขที่	ผู้ถือ	สถานที่
01	Quality Management (Q-QM-QU)	Intranet

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้า	รายละเอียด	โดย
1	14 พฤษภาคม 2557	ทุกหน้า	จัดทำครั้งแรก	[redacted]
2	16 มีนาคม 2559	ทั้งฉบับ	ปรับและเพิ่มเนื้อหาตามข้อกำหนด EIA ให้คลอบคลุม Fire Heater ทั้งหมดในโรงงาน	
3	7 พฤษภาคม 2563		ปรับค่า emission ตาม EHIA ของ APPLE Project	

สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์ 1

2. ขอบเขต 2

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ 3

4. WORKFLOW 4

5. รายละเอียดการดำเนินงาน 5

6. WORKFLOW KPI 11

7. เอกสารอ้างอิง 12

8. ภาคผนวก 13

8.1 คำจำกัดความ 13

8.2 ข้อมูลสนับสนุน 13

8.3 แผนการดำเนินงาน 13

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการปฏิบัติ โดยควบคุมมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากการเผาไหม้ภายในเตา เพื่อให้ระบบการควบคุมมลพิษทางอากาศและกระบวนการผลิตทำงานในสภาวะที่เหมาะสม และ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ตามข้อกำหนดของหน่วยงานกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) หรือประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น

Internal Use Only

2. ขอบเขต

Work Instruction นี้ครอบคลุมการดูแลมลภาวะทางอากาศ (Air Monitoring) ของบริษัท PTT Global Chemical Co.,Ltd. สาขา 5 ที่ออกจากปล่อง (stack) ของเตาเผา (Fire Heaters) ทั้งหมดในโรงงาน อันได้แก่

1. 2100-H1 (Naphtha Splitter Reboiler)
2. 2150-H1&2 (NHT Charge Heater & Stripper Reboiler Heater)
3. 2200-H1/2/3/4 (Charge Heater & No 1,2,3 Inter Heater)
4. 2320-H1 (Isomar Chart Heater)
5. 2380-H1/H2 (Tatoray Chart Heater & Stripper Reboiler Heater)
6. 2440-H1 (Toluene Column Reboiler)
7. 2440-H2A/B (Xylene Column Reboiler)
8. 2440-H20 (Heavy Aromatics Column Reboiler)

การเฝ้าสังเกตค่าจะทำผ่านระบบ CEMS (Continuous Emission Monitor System) ซึ่งประกอบไปด้วย Parameter ดังนี้

- Oxygen (O_2)
- Sulfur Dioxide (SO_2)
- Carbon Monoxide (CO)
- Carbondioxide (CO_2)
- Nitrogendioxide / Nitrogentrioxide (NO_X)

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

Shift Manager, Shift Supervisor และ Panel Operator รับผิดชอบในการดูแลควบคุมและเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ระบายออกทางปล่องระบายอากาศ จากการเผาไหม้ภายในเตาของหน่วยผลิตที่รับผิดชอบให้ต่ำกว่าค่าควบคุมตลอดเวลา

4. WORKFLOW

-

5. รายละเอียดการดำเนินงาน

การควบคุมประสิทธิภาพของเตาและการควบคุมปริมาณ NO_X, SO_2, CO, CO_2, และ O_2

5.1 ก่อนจุด Fuel Gas BURNERs ของเตาแต่ละเตา FIELD OPERATOR จะต้องปรับ AIR REGISTER ของ BURNER ทุกตัวมาไว้ที่ 0% หรือปิดสุด ต้องระลึกไว้เสมอว่า BURNERs ตัวที่ไม่ใช้งานให้ปิด AIR REGISTER ไว้ ที่ 0% หรือปิดสุดเสมอ

5.2 เมื่อจะทำการจุด Burner ตัวใดขึ้นใช้งานให้เปิด AIR REGISTER ของ Burner หัวนั้นมาไว้ประมาณ 50% ที่ตำแหน่งเปิด โดยติดต่อ Panel Operator เพื่อควบคุม % O2 ให้มากกว่า 2% และ DRAFT ภายในเตาให้เป็น Negative ตลอดเวลาที่ operate เตา เมื่อจุด Fuel Gas และปรับ Burners แล้ว ให้สังเกต Draft และลักษณะของ Flame ต้อง Stable คือ Flame ไม่แกว่งไปมา, ยกตัว หรือ Flame ขาด

5.3 กรณีเปลวไฟที่ BURNER มีควันหรือเขม่าที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ให้ Field Operator ทำการปรับเพิ่ม AIR REGISTER ที่ BURNER นั้นเพื่อให้ได้เปลวที่ดีไม่มีควันหรือเขม่า

5.4 Field Operator ตรวจสอบสภาพเปลวของหัว BURNER โดยถ้าพบว่าหัว BURNER มีอาการผิดปกติ เช่น plugging, Over firing ให้แจ้ง SUPERVISOR แล้วจึงดับหัว BURNER ที่เกิดปัญหานั้นพร้อมกับปรับ AIR REGISTER ให้อยู่ตำแหน่งปิดสุด หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้เอง ให้ออก Maintenance Notification (MN) แบบ M2 ในระบบ SAP เพื่อแก้ไขหัว Burner ต่อไป

5.5 Panel Operator จะควบคุมปริมาณ % excess O_2 ไว้ที่ประมาณ 2% ถึง 4 % ตาม Operating windows แต่ละเตา ซึ่งจะกำหนด control guide ไว้ให้ โดยเฉพาะค่า min หรือค่าต่ำสุดที่ต้องควบคุมไม่ให้ต่ำกว่าค่านี้ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ภายในเตาสมบูรณ์ ถ้าเปอร์เซ็นต์ของ O_2 น้อยกว่า minimum control guide ก็จะปรับแต่งเพิ่มปริมาณของอากาศที่เข้าเตาผ่าน Air Register หรือ Damper เพื่อช่วยการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ขึ้น (ลดการเกิด CO ที่ออกมาจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์) ในทางกลับ ปริมาณ excess O_2 ที่มากเกินไป อาจจะก่อให้เกิด NO_X เพิ่มขึ้น ดังนั้นการควบคุมปริมาณ excess O_2 ให้เพียงพอสำหรับการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ จะช่วยลดการเกิด NO_X ด้วย (low excess O_2)

Internal Use Only

5.6 ที่ STACK ของเตาแต่ละเตาจะมี ANALYZER วัดค่าของ NO_X, SO_2, CO, CO_2 และO_2 ส่งผลมาที่ DCS และระบบ PI เพื่อให้ทราบค่าตลอดเวลา (Continuous Monitoring) หรือ CEMS เพื่อให้ทาง Panel Operator ใช้ ในการเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่ระบายออกทางปล่องระบายอากาศ โดยกำหนดให้มีระบบอัตโนมัติเตือน เป็น 2 ระดับ คือ ระดับแรก มีการเตือนที่ค่าความเข้มข้น 90% ของค่าที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้พนักงานตรวจสอบกระบวนการผลิต การใช้เชื้อเพลิง และสภาวะในการเผาไหม้ ส่วนระดับ 2 เป็นการเตือนเมื่อพบว่า ค่าความเข้มข้นเท่ากับค่าที่ใช้ในการควบคุม ซึ่งหากถึงระดับที่ 2 จะต้องลดการผลิตและลดการใช้เชื้อเพลิง เพื่อให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุม

5.7 Panel Operator จะต้องมีการตรวจสอบค่า parameter ต่างๆบน DCS ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเตา เช่น Analyzer ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเผาไหม้

Location	Parameter	Tag No.	Location	Parameter	Tag No.
2100H1	O_2	2100AI412A.PV	2150H1/H2	O_2	2150AI411A.PV
	SO_2	2100AI412B.PV		SO_2	2150AI411B.PV
	CO	2100AI412C.PV		CO	2150AI411C.PV
	CO_2	2100AI412D.PV		CO_2	2150AI411D.PV
	NO_X	2100AI412E.PV		NO_X	2150AI411E.PV
2200H1/H2/H3/H4	O_2	2200AI302A.PV	2320-H1	O_2	2320AI301A.PV
	SO_2	2200AI302B.PV		SO_2	2320AI301B.PV
	CO	2200AI302C.PV		CO	2320AI301C.PV
	CO_2	2200AI302D.PV		CO_2	2320AI301D.PV
	NO_X	2200AI302E.PV		NO_X	2320AI301E.PV
2380-H1/2	O_2	2380AI301A.PV	2440-H1	O_2	2440AI301A.PV
	SO_2	2380AI301B.PV		SO_2	2440AI301B.PV
	CO	2380AI301C.PV		CO	2440AI301C.PV
	CO_2	2380AI301D.PV		CO_2	2440AI301D.PV

	NO_X	2380AI301E.PV		NO_X	2440AI301E.PV
2440-H2A	O_2	2440AI302A.PV	2440-H2B	O_2	2440AI303A.PV
	SO_2	2440AI302B.PV		SO_2	2440AI303B.PV
	CO	2440AI302C.PV		CO	2440AI303C.PV
	CO_2	2440AI302D.PV		CO_2	2440AI303D.PV
	NO_X	2440AI302E.PV		NO_X	2440AI303E.PV
2440-H20	O_2	A2-2440AI201A.PV			
	SO_2	A2-2440AI201B.PV			
	CO	A2-2440AI201C.PV			
	CO_2	A2-2440AI201D.PV			
	NO_X	A2-2440AI201E.PV			

หมายเหตุ ค่า O_2 และ CO_2 จะมีหน่วยเป็น %
ค่า NO_X , SO_2 , CO จะมีหน่วยเป็น ppm.

5.8 ปริมาณ NO_X ภายในเตามีค่าเปลี่ยนแปลงเนื่องจากหลายๆปัจจัย เช่น อุณหภูมิของเปลวไฟ (flame temperature), องค์ประกอบภายในของ Fuel Gas (Fuel composition), excess O_2 , อุณหภูมิของ combustion air,อุณหภูมิที่ Fire box และการอุดตันของหัว BURNER

5.9 Fuel composition และ Firing rate มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ flame temperature และค่า emission เช่นในกรณีที่มีปริมาณ Hydrogen มามากในระบบ fuel จะทำให้ flame temperature สูงขึ้น และมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดปริมาณ NO_X เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน หรือการที่มี Sulphur ติดปนมากับ Fuel Gas มากขึ้น จะก่อให้เกิดปริมาณ SO_2 ที่มากขึ้น นอกจากนี้ combustion air ที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น ก็ส่งผลต่อ flame temperature ที่สูงขึ้น และก่อให้เกิด NO_X มากขึ้นเช่นกัน

5.10 ในกรณีเหตุฉุกเฉินระหว่างการ OPERATE ระบบเตาจะถูก SHUTDOWN โดยระบบ PLC (Programmable Logic Controller) ในทันที อันเนื่องจากสาเหตุใดๆ ก็ตามจะไม่ส่งผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อม เนื่องจากเตาได้ถูก SHUT DOWN ไปแล้ว (Shut off ระบบ Fuel ทั้งหมด) สามารถดูรายละเอียดได้จาก Fire Heater Operation's work instruction ของแต่ละ Unit

5.11 การเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ระบายออกทางปล่องระบายอากาศ ที่เกิดขึ้นในการเดินระบบของโรงงาน จะต้องให้อยู่ในค่าที่ยื่นของ EHIA ที่กำหนดตามตาราง

Heater		Concentration (ppm@7%O_2)	HH	H	Tag
2100H1	SO_2	209	209	167.2	2100AI412B.PV
	NO_X	59	59	47.2	2100AI412E.PV
2150H1/H2	SO_2	98	98	78.4	2150AI411B.PV
	NO_X	57	57	45.6	2150AI411E.PV
2200H1/H2/H3/H4	SO_2	102	102	81.6	2200AI302B.PV
	NO_X	58	58	46.4	2200AI302E.PV
2320H1	SO_2	117	117	93.6	2320AI301B.PV
	NO_X	69	69	55.2	2320AI301E.PV
2380H1/H2	SO_2	117	117	93.6	2380AI301B.PV
	NO_X	65	65	52	2380AI301E.PV
2440H1	SO_2	211	211	168.8	2440AI301B.PV
	NO_X	67	67	53.6	2440AI301E.PV
2440H2A	SO_2	223	223	178.4	2440AI302B.PV
	NO_X	72	72	57.6	2440AI302E.PV
2440H2B	SO_2	223	223	178.4	2440AI303B.PV
	NO_X	72	72	57.6	2440AI303E.PV
2440H20	SO_2	97	97	77.6	A2-2440AI201B.PV
	NO_X	56	56	44.8	A2-2440AI201E.PV

หมายเหตุ ค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ระบายออกทางปล่องระบายอากาศ กำหนดให้มีระบบอัตโนมัติเตือน เป็น 2 ระดับ

ค่า H เป็นค่า alarm High ของ CEMs หรือค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 ซึ่งจะตั้งค่าไว้ที่ 80% ของค่าควบคุมตาม EHIA

ค่า HH เป็นค่า alarm High High ของ CEMs หรือค่าเฝ้าระวังระดับที่ 2 จะตั้งค่าเท่ากับค่าควบคุมตาม EHIA

5.11.1 ต้องควบคุมค่า NO_X ในเตาให้ต่ำกว่าค่าควบคุมตลอดเวลา ค่า NO_X ที่สูงขึ้นมาจาก Operate หัว Burner หรือเกิดจาก Burner Tips ไม่ดี หรือ ปริมาณ excess O_2 ที่มากเกินความจำเป็น

5.11.2 ต้องควบคุมค่า SO_2 ในเตาให้ต่ำกว่าค่าควบคุมตลอดเวลา ค่า SO_2 จะสูงขึ้นถ้า Fuel Gas Off Spec ปริมาณกำมะถัน

5.11.3 CO ควบคุมไว้ปริมาณ ไม่เกิน 870 ppm (without Fuel combustion) และ 690 ppm (with Fuel combustion) ค่า CO จะสูงขึ้นถ้า O_2 Excess ลดลง เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

5.11.4 O_2 ไม่ได้ควบคุมเนื่องจากไม่ได้เป็น HAPs (Hazardous Air Pollutants) แต่ในการ OPERATE เตา จะควบคุม excess O_2 ไว้ตั้งแต่ 2 %(minimum) - 4 % เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์

5.11.5 CO_2 ไม่ได้ควบคุมเนื่องจากไม่ได้เป็น HAPs (Hazardous Air Pollutants)

5.12 หากผู้ปฏิบัติงานพบว่าอุปกรณ์เครื่องมือวัดหรือระบบควบคุมใด ถูกใช้งานในสภาวะโดยรอบที่ไม่เหมาะสม และมีผลทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน เบี่ยงเบนมากกว่าตามที่กำหนดแล้ว ให้แจ้งแก่ Supervisor ที่ดูแลรับผิดชอบในอุปกรณ์นั้น ๆ ทราบ เพื่อพิจารณาหาทางแก้ไข

5.12.1 ในกรณีค่า Online Analyzer Error โดยดูจากค่า CO , SO_2 , NO_X ที่อ่านได้จาก Online Analyzer ค่านี้อยู่ที่ Min , Max หรือค่าใดค่าหนึ่ง ให้ออก MN. ให้ Instrument ทำการ Calibrate ให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน กรณี Instrument Calibrate ไม่แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ให้แจ้ง Q-SH-A2 เพื่อแจ้ง กนอ. ว่าอุปกรณ์อยู่ระหว่าง Calibrate

5.12.2 ให้ Panel Operator ควบคุมปริมาณการใช้ Fuel gas ให้คงที่ และ MONITOR ค่าควบคุมต่างๆ ให้มี CONDITION ใกล้เคียงเดิม ถ้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง Heating load

Internal Use Only

5.13 ในกรณีที่พบค่า SO_2 และ/หรือ ค่า NO_X สูงเกินค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 หรือค่า alarm High หรือ 80%ของค่าควบคุม ให้ผู้ปฏิบัติงานแจ้งหน่วยงาน Instrument มาทำการ Calibrate On-line Analyzer หากพบว่าเป็นจริง ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบกระบวนการผลิต การใช้เชื้อเพลิง สภาวะในการเผาไหม้ และแจ้งหน่วยงานเทคนิคที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้คำปรึกษา รวมทั้งเฝ้าระวัง และ monitor ค่าอย่างใกล้จริง แต่หากพบว่าค่าจริงสูงกว่า ค่าเฝ้าระวังระดับที่ 2 หรือค่า alarm High High (หรือค่าควบคุม) ต้องทำการปรับลดการผลิตและลดการใช้เชื้อเพลิง เพื่อให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุม

5.14 ในกรณีที่ CEMs อยู่ระหว่างการสอบเทียบหรือซ่อมบำรุงเป็นผลให้ไม่สามารถส่งข้อมูล ONLINE ไปยังหน่วยราชการต่างๆ ได้ เป็นผลให้ข้อมูลในช่วงเวลาดังกล่าวหายไปให้ปฏิบัติดังนี้

5.14.1 ควบคุมปริมาณการใช้ Fuel gas ให้ใกล้เคียงเดิม และ MONITOR ค่าควบคุมต่างๆให้มี CONDITION ใกล้เคียงเดิม เช่น ค่า % O_2 excess, ค่า Draft, ค่า Air/Fuel Ratio, ลักษณะรูปทรงของเปลวไฟ, สีของเปลวไฟ เป็นต้น

5.14.2 ถ้างานสอบเทียบไม่แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ให้แจ้ง Q-SH-A2 เพื่อแจ้ง กนอ. ว่าอุปกรณ์อยู่ระหว่าง Calibrate

Internal Use Only

6. WORKFLOW KPI

Internal Use Only

7. เอกสารอ้างอิง

- เอกสาร **operate** เตา
- เอกสาร **safety**

Internal Use Only

8. ภาคผนวก

8.1 คำจำกัดความ

-

8.2 ข้อมูลสนับสนุน

-

8.3 แผนการดำเนินงาน

-

Internal Use Only

ภาคผนวก ข.2-11

เอกสารการสอบเทียบและผลการปรับเทียบระบบ CEMs
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A2-007/2567

15 มกราคม 2567

เรื่อง แจ้งแผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบในรอบเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบในรอบเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตามที่บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5 ปี 2558 มาตรการคุณภาพอากาศ กำหนดไว้ดังนี้ " จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี"

ดังนั้น จึงขอเรียนแจ้งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ให้รับทราบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ในรอบครึ่งปีหลัง (กรกฎาคม-ธันวาคม) ของปี 2566 แบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดำเนินการต่อไป ดัง QR Code ด้านล่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

ดาวน์โหลดเอกสาร

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วน หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โรงอะโรเมติกส์ 2

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงงานอะโรเมติกส์ 2
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : คุณผุสดี ทองมาดี โทรศัพท์ 0-38973-186 โทรสาร 0-38973-355

รับแล้ว
16 ม.ค. 2567

แผนการสอบเทียบ CEMs ในเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 5

No.	Equipment	Function Location	Description	ABC indic.	Manufacturer	Model number	Location	Interval Test	Main WorkCtr
1	2100-AT-412	OA-R2-RF1-2100	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	FIRED HEATERS 2100-H1	1M	GC5QMI
2	2150-AT-411	OA-R2-RF3-2150	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	FIRED HEATERS 2150-H1/2	1M	GC5QMI
3	2200-AT-302	OA-R2-RF3-2200	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	FIRED HEATERS 2200-H1/2/3/4	1M	GC5QMI
4	2320-AT-301	OA-R2-AR2-2320	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	CHARGE HEATER 2320-H1	1M	GC5QMI
5	2380-AT-301	OA-R2-AR2-2380	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	CHARGE & STRIP. REBOILER HEATERS 2380-H1	1M	GC5QMI
6	2440-AT-301	OA-R2-AR3-2440	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	TOLUENE COL. REBOILER HEATER 2440-H1	1M	GC5QMI
7	2440-AT-302	OA-R2-AR3-2440	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	XYLENE COL. REBOILER-A HEATER 2440-H2A	1M	GC5QMI
8	2440-AT-303	OA-R2-AR3-2440	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	XYLENE COL. REBOILER-B HEATER 2440-H2B	1M	GC5QMI
9	2440-AT-201	OA-R2-AR1-2440	CEMS ANALYZER	S	MRU	MRU SWG 300-1	HEAVY ARO COL REBOILE H/T H20	1M	GC5QMI

ภาคผนวก ข.2-12

ข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จากปล่องระบายอากาศด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ปล่อง		COORDINATES		ค่าควบคุม		Stack Emission Rate, (g/sec) โดย Third Party		CEMs (g/sec) โดย Plant	
		E	N			ผลการคำนวน		ผลการคำนวน	
				(EIA โรงงาน)		(ก.ค.-ธ.ค. 66)		(ก.ค.-ธ.ค. 66)	
		(m.)	(m.)	SO_2	NO_x	SO_2	NO_x	SO_2	NO_x
1	2100-H1	735310	1411025	11.151	2.278	0.275	0.278	3.157	0.619
2	2150-H1/2	735315	1410965	3.288	1.364	0.239	0.104	0.299	0.387
3	2200-H1/2/3/4	735320	1410915	16.704	6.858	1.045	1.737	2.184	2.986
4	2320-H1	735330	1410760	3.382	1.44	0.142	0.669	0.586	1.431
5	2380-H1/2	735330	1410725	10.335	4.102	0.558	1.425	1.098	2.224
6	2440-H1	735340	1410665	11.226	2.579	0.444	1.158	0.638	1.386
7	2440-H2A	735335	1410640	19.767	4.586	0.708	1.866	1.927	2.969
8	2440-H2B	735335	1410600	19.767	4.586	0.511	1.634	1.090	2.206
9	2440-H20	735320	1410865	0.963	0.397	0.033	0.087	0.049	0.121
อัตราการระบาย		EIA โรงงาน		104.29	32.38	3.96	8.96	11.03	14.33
(Emission Rate; g/sec)		EIA นิคม		155.51	33.39				
อัตราการระบาย		EIA โรงงาน		9,416.73	2,871.07	341.71	773.97	952.80	1,238.13
(Emission Rate; kg/d)		EIA นิคม		13,436	2,885				

ภาคผนวก ข.2-13

เอกสารการบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิต (Operating Condition)

Shift Summary Report

Date	21-Aug-23 (Night)	Time	19:00 - 07:00
Sumitted by	PINIJ A.	Team	B

Business plan and Product specification