



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๗ ๓ ๘ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๕๕๘๔
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ EW63317 ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน
อีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการ
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓
เมษายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด
ระยอง และต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

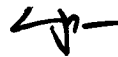
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปร
สภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงาน

การประเมิน...

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสาน บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนา ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๗ ๓ ๘ ๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๕๕๘๕
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ EW63317 ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน
อีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการ
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓
เมษายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด
ระยอง และต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

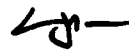
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูป
สภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงาน

การประเมิน...

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ ๗) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

Ref: EW63317

30 ต.ค. 2563

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 16465	วันที่ 30 ต.ค. 2563
เวลา 03.45	ผู้รับ 

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการโรงงานอิเทคนแครกเกอร์ (ครั้งที่ 7)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มปิโตรเคมีฯ	
เลขที่ 70	วันที่ 2 ม.ค. 2563
เวลา 08.44	ผู้รับ สผ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการโรงงานอิเทคนแครกเกอร์ (ครั้งที่ 7)
จำนวน 18 ชุด

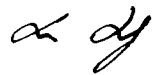
ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้
ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอิเทคนแครกเกอร์ (ครั้งที่ 7) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อเสนอขอความเห็นชอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบ
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

กองวิเทศสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์	
เลขที่ 533	วันที่ 30 ต.ค. 63
เวลา 1429	ผู้รับ Dr



ขอแสดงความนับถือ



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานอิเทนแครบกเกอร์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอิเทนแครบกเกอร์ (ครั้งที่ 7))

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ลงนาม
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 1/68
 ธันวาคม 2563



ลงนาม
(นายพงษ์วิทย์ ศรีจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลู จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอิเทนแครเกออร์ (ครั้งที่ 7)

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอิเทนแครเกออร์ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศทก.) อย่างเคร่งครัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสม ของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีจักร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 3/68
ธันวาคม 2563

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายหลังทำ HAZOP Study เสร็จ ซึ่งจะทำในช่วง Detailed Design - ภายในพื้นที่โครงการ	- หลังทำ HAZOP Study เสร็จ ซึ่งจะทำในช่วง Detailed Design - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 4/68
 ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นของโครงการ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ หรือ Max Actual Emission มีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

จำนวนหน้า 5/68

จำนวน 2563



ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
ผู้ชำนาญการ บริษัท เซ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการสำรวจเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center; EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 6/68
ธันวาคม 2563

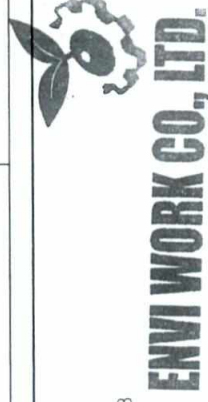
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานเอเท็นแครกเกอร์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ให้บทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 7/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
นางกัญญา ทรัพย์
(นายพงศภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลานานกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน * กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ - กำหนดให้มีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องของ Cracking furnace ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 1-1) * Cracking Furnace 1 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s * Cracking Furnace 2 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s * Cracking Furnace 3 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s * Cracking Furnace 4 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s	- ปล่องระบายของ Cracking furnace	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายธีรวิทย์ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 8/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ค่าควบคุมปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดที่เกิดจากการเผาไหม้ของโครงการในปัจุบันและภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงวิถีการปล่อยมลพิษของโครงการ

Stack Name	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก				ความเข้มข้น	ปริมาณการระบาย
	พิกัด		D (m)	H (m)	Temp		V (m/s)	Q ^{1/} standard (Nm ³ /s)		
	X	Y			(°C)	(K)				
1. ปล่อง H-1101	730302	1403538	2.45	62.0	137.85	411	8.81	28.92	55	2.99
2. ปล่อง H-1102	730298	1403520	2.45	62.0	137.85	411	8.81	28.92	55	2.99
3. ปล่อง H-1103	730302	1403520	2.45	62.0	137.85	411	8.81	28.92	55	2.99
4. ปล่อง H-1104	730298	1403502	2.45	62.0	137.85	411	8.81	28.92	55	2.99
5. ปล่อง H-1105	730302	1403502	2.45	62.0	137.85	411	8.81	28.92	55	2.99
6. ปล่อง H-1106 ^{4/}	730298	1403484	2.45	62.0	137.85	411	9.00	29.54	55	2.99/3.06
7. ปล่อง H-1107 ^{3/4/}	730302	1403484	2.45	62.0	137.85	411	9.00	29.54	55	2.99/3.06
ปริมาณการระบายรวม									-	18.01
มาตรฐาน ^{2/}									200	-

หมายเหตุ : เตา Cracking furnace 1-7 ในช่วงที่มีการทำ Decoke จะมีการควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 110 ส่วนในล้านส่วน และมีอัตราการระบายไม่เกิน 2.53 กรัมต่อวินาที

^{1/} อ้างอิงสถานะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่สภาวะแห้ง

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} เป็นเตาล้างของในกรณีเตาอื่นๆ ทำการ Decoke โดยจะ Decoke ครั้งละ 1 เตา โดยแต่ละเตาจะทำการ Decoke ทุกๆ 50 วัน ครั้งละ 2 วัน ทั้งนี้ในการดำเนินการจริง เตาแรกก็ถูกเตาใช้เป็น Standby ได้

^{4/} ปัจจุบันโครงการจะ Crack C₃-C₅ Recycle ได้ครั้งละ 1 เตา (Cracking furnace 6 หรือ 7) ทั้งนี้ หากเตาใด Crack C₃-C₅ Recycle จะมีอัตราการระบาย 3.06 g/s และเตาที่ไม่ได้ Crack C₃-C₅ Recycle จะมีอัตราการระบาย 2.99 g/s



ลงนาม.....
(นายวิรัช ชูทรัพย์)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
Global Chemical Products

รับรองจำนวนหน้า 9/68
จำนวน 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	* Cracking Furnace 5 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s * Cracking Furnace 6 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s หรือ 3.06 g/s กรณี crack C3-C5 Recycle * Cracking Furnace 7 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s หรือ 3.06 g/s กรณี crack C3-C5 Recycle * ในกรณีการ Decoke โครงการจะควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 110 ppm และอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 2.53 g/s - ติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) เพื่อตรวจวัดปริมาณ NO_x (Time Sharing 5 นาที) จากปล่องระบายอากาศทั้ง 7 ปล่องประกอบด้วย * CEMs No.1: ปล่อง H-1101 และปล่อง H-1102 (แต่ละปล่องตรวจวัด ทุกๆ 15 นาที) * CEMs No.2: ปล่อง H-1103 และปล่อง H-1104 (แต่ละปล่องตรวจวัด ทุกๆ 10 นาที) * CEMs No.3: ปล่อง H-1105 ปล่อง H-1106 และปล่อง H-1107 (แต่ละปล่องตรวจวัดทุกๆ 15 นาที) และเพื่อลดผลกระทบจากคุณภาพอากาศจากปล่องระบายนด้วยระบบ CEMs แบบ Online ไปยังศูนย์ EMC² ของ กนอ. และหากพบว่าการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มจะสูงขึ้นเกินกว่าร้อยละ 96 ของค่าควบคุม หรือที่ความเข้มข้นของ NO_x ไม่เกิน 53 ppm @7%O₂ สำหรับปล่อง H-1101 ปล่อง H-1102 ปล่อง H-1103 ปล่อง H-1104 ปล่อง H-1105 ปล่อง H-1106 และปล่อง H-1107 โดยให้โรงงานแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงให้แก่ กนอ. รับทราบ	- ปล่องระบายของ Cracking furnace	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/68

ธันวาคม 2563



ENVIWORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตั้งค่าการแจ้งเตือนค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจาก CEMs ของปล่องระบายอากาศไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) เพื่อดำเนินการตรวจหาสาเหตุและปรับสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงให้เหมาะสม โดยแต่ละปล่องจะแจ้งเตือนเมื่อผลการตรวจวัดมีค่าร้อยละ 96 ของค่าควบคุม หรือผลตรวจวัดของปล่อง H-1101 ถึง H-1107 มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 53 ppm @7%O₂ - จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบให้กับ กนอ. เป็นประจำทุกปี - ระบบหอเผาออกแบบให้สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างโครงการโรงงานอีเทนแครกกอร์และโรงงานแอลดีพีที่ ประกอบด้วย 4 หอเผา ดังนี้ * หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีความสูง 20 เมตร มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 12 ตันต่อชั่วโมง โดยออกแบบให้รองรับก๊าซจากถังเก็บก๊าซเอทิลีนและอีเทนของโรงงานอีเทนแครกกอร์และถังเก็บก๊าซ Isododecane และ Propionic Aldehyde ของโรงงานแอลดีพีที่ในกรณีฉุกเฉิน * หอเผาความดันสูง (High Pressure) ที่มีความสูง 120 เมตร มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติได้สูงสุด 818 ตันชั่วโมง	- ปล่องระบายของ Cracking furnace - CEMs ปล่องระบายของ Cracking furnace - หอเผา (Elevated Flare) และหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11/68

ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
นายสุเทพ ทรัพย์

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีซุง)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	* หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีความสูง 30 เมตร จำนวน 2 หอ ซึ่งมีความสามารถในการทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ในกรณี Start Up, Normal Shutdown และ Emergency Shutdown จากกระบวนการผลิตและถึงเก็บกักโพธิ์ฟิสส์ไม่น้อยกว่า 120 ตันต่อชั่วโมง ต่อหอ ทั้งนี้หากมีก๊าซระบายนมากเกินไปความสามารถของหอเผาจะระบายนไป ยังหอเผาความดันสูง (High pressure flare) - จัดให้มีระบบควบคุมการจ่ายก๊าซเพื่อให้หอเผาศูนย์ EGF ทำงานร่วมกับ หอเผาศูนย์ Elevated Flare ดังนี้ * กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณน้อยกว่า 240 ตันต่อชั่วโมง หรือความดันน้อยกว่า 0.51 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ ก๊าซจะถูกส่ง มาเผาไหม้ยังหอเผาศูนย์ EGF ทั้ง 2 หอ * กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณสูงกว่า 240 ตันต่อชั่วโมงจะ ส่งผลให้ความดันภายใน Flare Header สูงกว่า 0.51 กิโลกรัมต่อตาราง เซนติเมตร-เกจ ระบบควบคุมความดัน (Pressure Control System) จะสั่ง การให้ระบายก๊าซส่วนเกินไปยังหอเผา Elevated Flare - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาและปล่องระบายนผลสาร ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ - กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มี ประสิทธิภาพ	- หอเผา (Elevated Flare) - หอเผา (Flare) และ ปล่องระบายนผลสาร - ภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม..... ลงชื่อ ธีรพร ธีรขจร
 (นายพวงศักร ธีรขจร)
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น Sound enclosure เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ - กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - รั้วโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Activated Sludge; AS) (ดังรูปที่ 1) - จัดให้มีการปรับปรุงสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 1, 2) ขนาด 3.82 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก Oxidation Unit หรือเรียกว่า Treated Spent Caustic Wastewater ก่อนระบายเข้าสู่ถังเก็บปรับสมดุล (Equalization Tank)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



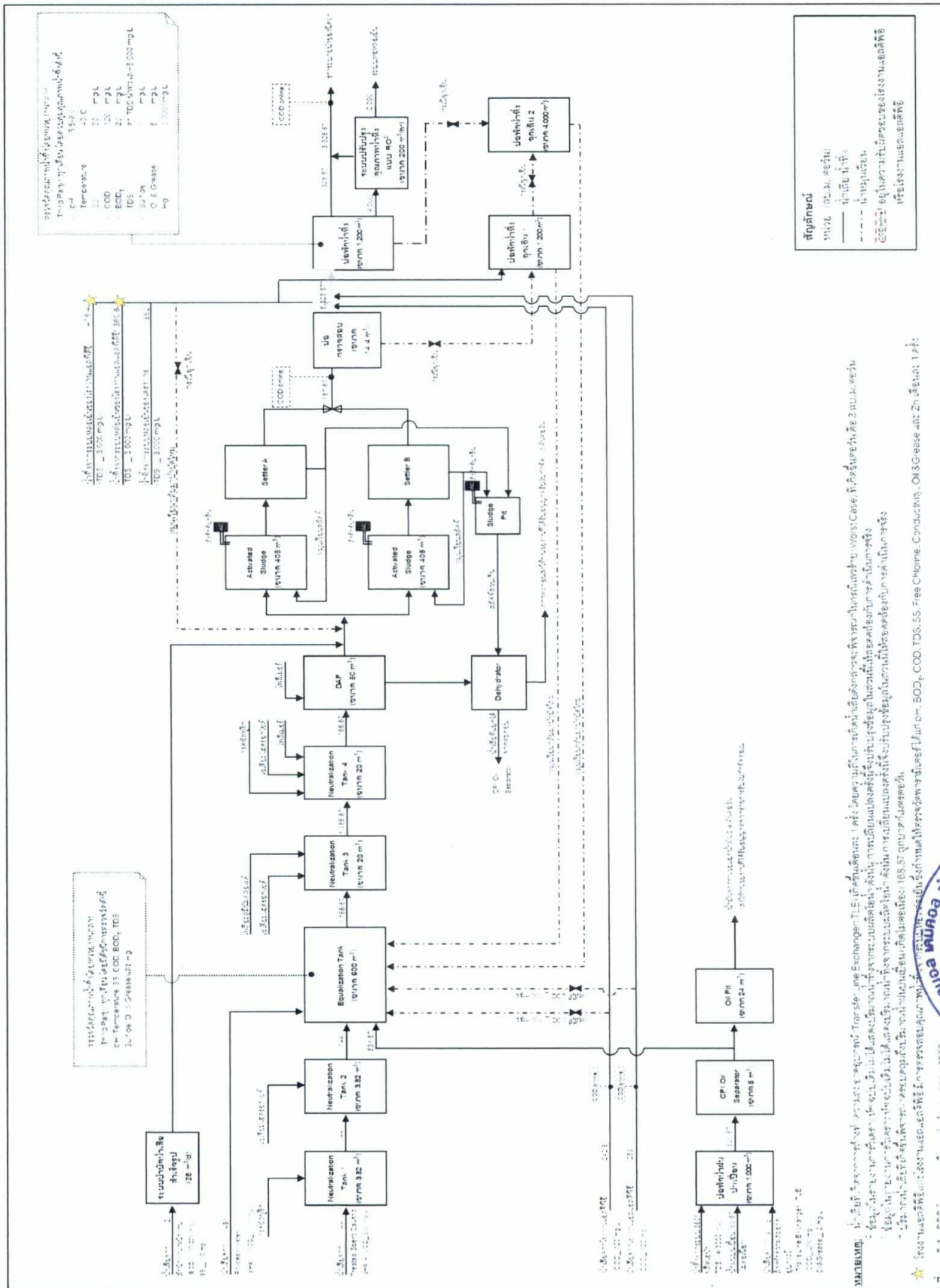
ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ENVI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 13/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



รูปที่ 1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

จำนวน..... (นายวิรัช ทรัพย์บำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... (นายพงษ์วิทย์ ศรีสมเจต)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลูว์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/68

หน้ารวม 2563

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

รูปที่ 1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

จำนวน..... (นายวิรัช ทรัพย์บำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... (นายพงษ์วิทย์ ศรีสมเจต)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลูว์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/68

หน้ารวม 2563

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

จำนวน.....

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- จัดให้มีถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil Separator ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง เพื่อแยกน้ำมันในน้ำฝนเป็นก้อน น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ ก่อนระบายลงถังรับเสมอ (Equalization Tank) - จัดให้มี Oil Pit ขนาด 24 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อเก็บรวบรวม Oil Sludge จาก CPI Oil Separator ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีถังรับเสมอ (Equalization Tank) ขนาด 600 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำเสีย Treated Spent Caustic น้ำเสีย Process Water น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ น้ำฝนเป็นก้อน น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ และน้ำเสียจากโรงงานแอลดีพีซีและแอลดีพีซี ในกรณีที่น้ำเสียจากทั้งสองโรงงานมีผลการตรวจวัดปริมาณ COD ≥ 100 มิลลิกรัม/ลิตร - จัดให้มีถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 3,4) ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อปรับ pH - จัดให้มีถังแยกน้ำมันแบบ DAF ขนาด 50 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อแยกน้ำมันและ Sludge ที่ปนเปื้อนในน้ำเสียจาก Neutralization 3, 4 - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบแเอเอสขนาด 1,992 ลบ.ม./วัน โดยแบ่งเป็น 2 ระบบ (ขนานกัน) เพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ดังนี้	- Oil Separator - Oil Pit - ถังรับเสมอ - Neutralization 3,4 - ถังแยกน้ำมันแบบ DAF - ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบแเอเอส	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/68

ธันวาคม 2563



PTGC Chemical Public Co., Ltd.

ลงนาม.....
นางกัญญา ศรีขจร

(นายพวงศภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	* น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานประมาณ 21 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ Septic Tank ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ * น้ำเสีย Treated Spent Caustic ประมาณ 144 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมลงสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 1, 2) และถึงปรับเสมอ (Equalization Tank) จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำแบบ DAF ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ * น้ำเสีย Process Water ประมาณ 491.1 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมลงสู่ถังปรับเสมอ (Equalization Tank) จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำแบบ DAF ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ * น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก ประมาณ 168.57 ลบ.ม./วัน ถูกส่งไปยังบ่อรองรับน้ำฝนเป็นเบื่อนขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil Separator และระบายไปยังถังปรับเสมอ (Equalization Tank) และถึง Neutralization 3, 4 และถึงแยกน้ำมัน DAF และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ * น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำประมาณ 360 ลบ.ม./วัน ถูกส่งไปยังบ่อรองรับน้ำฝนเป็นเบื่อนขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil Separator และระบายไปยังถังปรับเสมอ (Equalization Tank) และถึง Neutralization 3, 4 และถึงแยกน้ำมัน DAF และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ			



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/68
 ธันวาคม 2563



ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
นายพัชร์ ทรัพย์

(นายพงษ์ศักดิ์พร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

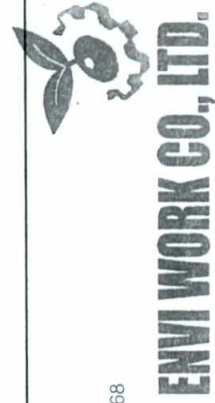
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	* น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ประมาณ 3 ลบ.ม./วัน ถูกส่งไปยังบ่อรองรับน้ำฝนเป็นขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil Separator และระบายไปยังถังปรับสมดุล (Equalization Tank) และถัง Neutralization 3. 4 และถังแยกน้ำมัน DAF และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ * น้ำเสียจากโรงงานแอลดีพีปริมาณ 242.6 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากโรงงานแอลแอลดีพีประมาณ 259.1 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปที่ Final Check Basin แต่ถ้าน้ำเสียมีค่า COD $\geq$ 100 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำเสียดังกล่าวมายังถัง Equalization Tank ถึง Neutralization 3. 4 และถังแยกน้ำมัน DAF ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด - ระบายน้ำฝนที่เนเปื่อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงานหรือพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงต่อไป - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 1,200 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านกรำบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการ รวมถึงน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากโครงการโรงงานแอลดีพีและโครงการโรงงานแอลแอลดีพีเพื่อ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง	- พื้นที่อาคารสำนักงาน - พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม - บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายอวิรุช บัญญารังชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/68
ธันวาคม 2563

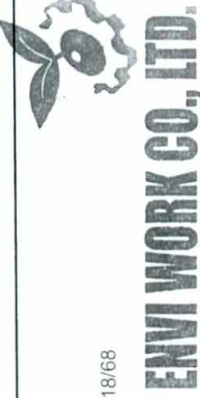


ลงนาม.....
(นายพวงศภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานกำหนดดังนี้ * ความเป็นกรดและด่าง (pH) 5.5-9.0 * ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS หรือ Total Dissolved Solid) ในน้ำทิ้ง ซึ่งระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำที่มีความเค็ม (Salinity) มากกว่า 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า TDS ในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่า ค่า TDS ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการจะใช้ผลการตรวจวัด ค่า TDS ของน้ำทะเลในเดือนก่อนหน้าโดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นค่าควบคุม * สารแขวนลอย (Suspended Solid) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร * ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร * อุณหภูมิ ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส * น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร * ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร * ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร	- บ่อพักน้ำทิ้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 18/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
 (นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	- ติดตั้ง COD Online Analyzer เพื่อวัดค่า COD ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนรวมเข้าบ่อบำบัด และเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมต่อไป โดยกำหนดค่าการเฝ้าระวัง (High Alarm) ไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร หาก COD Online Analyzer มีการเตือนโครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไข และหากค่า COD ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น โครงการจะส่งน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินที่ 1 (ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร) และบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินที่ 2 (ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งโดยไม่มีการระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ - ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ให้เก็บตัวอย่างที่ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาแดง (บริเวณฝั่ง) 500 เมตร โดยวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทะเล หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - กรณีที่ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จะต้องส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานกำหนด - จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง - ทะเล (ห่างจากชายฝั่ง 500 เมตร) - บ่อบำบัดน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญใจรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายพงศภัทร ศรีจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำวันโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ และเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย * จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด pH, Oil and Grease, TSS และ COD วันละ 1 ครั้ง และตรวจวัด BOD₅ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง * จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด pH, Oil and Grease, TDS, TSS, COD และ Conductivity วันละ 1 ครั้ง - ติดตั้งผาครอบบ่อบำบัดน้ำเสีย เครื่องดูดอากาศเสีย (Blower) และระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์บริเวณบ่อเติมอากาศและบ่อบำบัดน้ำเสีย (Basin A and B) และบ่อบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sludge Pit) ของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบการทำงานระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์โดยใช้การตรวจวัดปริมาณ Total VOCs ซึ่งกำหนดค่าควบคุมไว้ที่ 500 ppm และจะเปลี่ยนถ่านถ่านกัมมันต์เมื่อผลการตรวจวัดเข้าใกล้ร้อยละ 60 ของค่าควบคุม (ความเข้มข้น 300 ppm) - กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูลสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อให้เฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 20/68
ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีซอ)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- ติดตั้งหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis; RO Unit) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังบำบัด โดยหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน กลับไปใช้ประโยชน์ระบบหล่อเย็น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	- จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหารในเบื้องต้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพต่อไป	- โรงอาหาร - อาคารสำนักงานและโรงอาหาร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3 การใช้น้ำ	- กำหนดแผนการใช้ น้ำของโครงการและเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง - รณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น บ้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น - นำหลักการ 3Rs มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศิริขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

ENVIWORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 21/68
จำนวน 2563

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีคู่มือการทำงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการในการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน - จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.30 -17.30 น. รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีพบว่าผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน - หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ถนนช่วงห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีพบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน - จำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ - ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น.) โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ - ทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีจักร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22/68
 ธันวาคม 2563

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จำกัดความเร็วและช่วงเวลาที่ขี้อิฐของยานพาหนะแต่ละประเภทตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในการขนส่งสารเคมี สารเร่งปฏิกิริยา สารดูดซับ และผลิตภัณฑ์ภายในนิคม - กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท - การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมนำหน้การบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - พิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีและกากของเสียอันตรายที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ โดยจะต้องมีการติดเบรคโทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ถนนภายในนิคมฯ - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 23/68
จำนวน 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย มาตรการทั่วไป	- ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรืออุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งประเภทของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle เพื่อส่งกำจัด - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีอาคารเก็บของเสียอันตรายในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีมาตรการควบคุมการรั่วไหลภายในอาคารเก็บกากของเสีย ดังนี้ * จัดให้มีรางระบายรวมของเสียที่อาจหกรั่วไหลในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมของเสียให้ไหลลงไปยังบ่อรวบรวม (Sump) ที่มีฝาปิดป้องกันกลิ่น โดยออกแบบให้มีระบบท่อเพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/68
ธันวาคม 2563

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย มาตรการทั่วไป (ต่อ)	* รวบรวมของเสียที่หกไว้ให้บรรจุลงถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด * ดำเนินการทำความสะอาดบริเวณที่ของเสียหกไว้ให้โดยให้น้ำไหลลงรางระบายน้ำที่อาจมีการปนเปื้อน (Contaminated Drain) และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายในอาคารเก็บกากของเสียดังนี้ * ติดตั้งฝักบัวและอ่างล้างตา (Shower & Eyes Washer) เพื่อใช้ล้างในกรณีที่เกิดการปนเปื้อนสัมผัสกับของเสียที่หกไว้ไหล * จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง และมี Fire Extinguisher จำนวน 2 ชุด * จัดให้มีระบบ Heat Detector เพื่อตรวจจับความร้อนและเพลิงไหม้จำนวน 4 ชุด * ออกแบบให้มีช่องทางเข้าออก (Access Way) ให้สะดวกในการขนกากของเสียไปจัดเก็บรวมทั้งกรณีการเข้าไปซ่อมบำรุง (Maintenance) และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัดเพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ตรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 25/68
จำนวน 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 ขยะมูลฝอย จากอาคาร สำนักงานและ โรงอาหาร	- จัดให้มีถังรองรับขยะแยกตามประเภท เช่น ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และของเสียอันตรายจากสำนักงาน เป็นต้น กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และการจัดการที่เหมาะสม ก่อนรวบรวมและติดต่อกับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไปเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด - ขยะอันตรายจากสำนักงานให้มีการรวบรวมไปเก็บในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6.2 ของเสียจาก กระบวนการผลิต	- กากของเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อรอให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด หรือส่งกลับบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป - กากของเสียจากกระบวนการผลิตประกอบด้วย * สารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 500 ตัน/5 ปี * สารเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 111 ตัน/5 ปี * Activated Carbon ที่เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 32 ตัน/5 ปี รวบรวมได้ในภาชนะตามหลักมาตรฐานความปลอดภัย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดหรือส่งกลับบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป	- อาคารเก็บกากของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
ชวฤทธิ์ ธีรชกร
(นายพงษ์กิตติ์ ธีรชกร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด
ENVI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 26/68
จำนวน 2563

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	* นำมันหล่อลื่นที่ผ่านการทำให้แล้วประมาณ 15 ตัน/ปี * นำมันจากหน่วยแยกน้ำมันประมาณ 225 ตัน/ปี * กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 480 ตัน/ปี รวบรวมใส่ในภาชนะตามหลักมาตรฐานความปลอดภัยจัดเก็บไว้ในอาคาร ก่อนติดท่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป - รวบรวมกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมซ่อมบำรุงต่างๆ เช่น Ceramics Filter Refractory Lining จากหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (ประมาณ 15 ตันต่อปี) และไส้กรอง (Cartridge) (ประมาณ 1 ตันต่อปี) แผ่นกรอง (Filter) ประเภทต่างๆ (ประมาณ 7 ตันต่อปี) และ RO Membrane (ประมาณ 5 ตันต่อ 2 ปี) จากระบบ RO เป็นต้น จัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดท่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชนโดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - จัดให้มีกิจกรรมสนับสนุน ส่งเสริม สร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีจักร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ศาสนา วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีการเข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน และ/หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนราคาทุเรียนที่เกิดขึ้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีนโยบายและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน - สร้างแผนงานสนับสนุน ขยายโอกาสทางการศึกษา ให้ทุนการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชนในการเข้าทำงานในอุตสาหกรรม - จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ และการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโรงงานโดยกำหนดให้มีช่องทาง การรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น แจ้งโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ โทรศัพท์ เป็นต้น โดยสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ (ดังรูปที่ 2)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD.

นางสาว.....
(นายพวงศภัทร ศรีจักร)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ด จำกัด



นางสาว.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 28/68
 ธันวาคม 2563

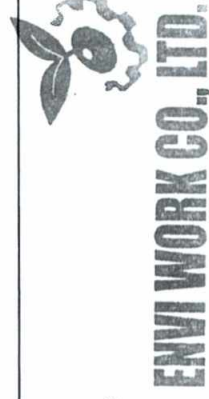
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลย้อนกลับให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 1 วัน และเมื่อแก้ไขแล้วเสร็จให้แจ้งผลการแก้ไขภายใน 1 วันทำการ ส่วนกรณีที่ไม่แก้ไขแล้วเสร็จให้แจ้งแนวทางแก้ไขและระยะเวลาที่คาดว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 1 วันทำการ และแจ้งความคืบหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 7 วัน - เปิดโอกาสให้ผู้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามแผนดำเนินการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป ทั้งนี้ให้จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโรงงานก่อนการเปิดดำเนินการส่วนขยาย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นมีการเปิดให้ผู้เยี่ยมชมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สนับสนุนและสร้างโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพอง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์ของโรงงาน แผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์ หอกระจายข่าวในพื้นที่ชุมชน วิทยุสื่อสารชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบเพิ่มมากขึ้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีษะ)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	หากมีการรบกวนใดพบสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดลอกกรรมการทำใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน 2) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ * ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม * ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ/กลุ่มบริษัท * พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง * เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น * ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม * จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง * พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้นระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน			



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

รับรองจำนวนหน้า 32/68
ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	* พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ * จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้งและทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือเพิ่มความเหมาะสม 3) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนลดผลกระทบ			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารทราบ - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีนโยบายคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ และประกาศให้ทราบโดยทั่วถึงกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 33/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

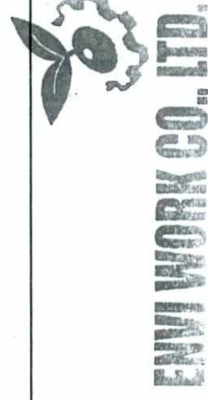
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โรงงานและเวชภัณฑ์พื้นฐานรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงาน (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น * ระวังความปลอดภัยในการทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน * การปฐมพยาบาล * การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง - จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพดีพร้อมใช้งาน - กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Eye Washer/Shower ทุกจุดตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง - กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงษ์วิทย์ ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น - จัดทำเขตระดับเสียงและติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบลเอ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดเสียง และที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น) ให้เพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่การผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ENVIWORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/68
ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต	- กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น Cracking Furnace ระบบท่อ และถังเก็บกัก เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ - จัดให้มีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตล้อม (Dike) รอบบริเวณถังเก็บกักสารฮีเทนเอทิลีน โพรพิลีน กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ ไดเมทิลไดซัลไฟด์ (Dimethyl Disulfide; DMS) เมทิลไดเอทาโนลามีน (Methyldiethanolamine; MDEA) และ Wash Oil โดยให้มีปริมาณทรายในเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีต (โดยหักลบพื้นที่ถังเก็บกักออก) ไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ในลานถังเก็บกักเพื่อเก็บกักสารที่รั่วไหลจากถังในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตล้อม (Dike) รอบบริเวณถังเก็บกักน้ำมันเตา โดยให้มีปริมาณทรายในเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตไม่น้อยกว่าปริมาณการเก็บกักของถังเก็บกักน้ำมันเตาเพื่อเก็บกักสารที่รั่วไหลจากถังในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/68
ธันวาคม 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดพร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) - สอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด - ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในสายการผลิต - จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและรางภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตและลานถึงเก็บกักสารเคมีให้เพียงพอและตรวจสอบ/ทดสอบการทำงานตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนทาน ทัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ - จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) การเข้าทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิต โดยเฉพาะบริเวณ Cracking Furnace - จัดให้มีการอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุก 2 ปี ตามแผนการฝึกอบรม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/68
วัน/เดือน/ปี 2563



ลงนาม.....
นางทิพย์ ฝ้าย
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณรอบพื้นที่โรงงานทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ * Water spray system จำนวน 15 ชุด * Deluge valve system จำนวน 15 ชุด * Fire hydrants/monitors • Water Hydrant With Monitor ปัจจุบันมีจำนวน 33 ชุด • Water Fix Monitor จำนวน 19 ชุด • Water Hydrant จำนวน 18 ชุด • Indoor Water Hydrant จำนวน 3 ชุด * Wheeled Fire Extinguisher จำนวน 8 ชุด * Fire Extinguishers ปัจจุบันมีจำนวน 234 ชุด * Combustible Gas Detector จำนวน 121 ชุด โดยเลือกใช้ค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิด (Lower Explosive Limit; LEL) ของก๊าซ CH_4 ในการแจ้งและแจ้งสัญญาณเตือนภัยไปที่ห้องควบคุม * Fire Alarm System • Manual Fire Alarm จำนวน 96 ชุด • Smoke Detector จำนวน 361 ชุด • Heat Detector จำนวน 53 ชุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/68
วันทศมาส 2563

ENVIWORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	* Fixed Gas Fire Extinguishing Systems • FM-200 (ภายในอาคาร CCB, Substation) จำนวน 4 ชุด * Fire Water System • Fire Water Tank (15,000 m³) จำนวน 2 ถึง • Diesel Fire Pump (681 m³/hr at 10 bar) จำนวน 3 ชุด • Electric Fire Pump (681 m³/hr at 10 bar) จำนวน 1 ชุด • Electric Jockey Pump (30 m³/hr at 10 bar) จำนวน 2 ชุด * รถดับเพลิงจำนวน 3 คัน - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ - จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ (ดังรูปที่ 3) * เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้ * ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายพงษ์วิทย์ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/68

วันรวม 2563





ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกควบคุมเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG * ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด ทราบแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ (อ้างถึงรูปที่ 3) - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายธีรวิทย์ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/68

จำนวน 2563



ลงนาม.....

จตุพร ด้วง

(นายพงศภัทร ศรีจักร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด

ENVIWORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 มาตรการช่วง หยุดซ่อมบำรุง	- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ * ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เป็นต้น * พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานด้วย * จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Permit to Work System) ก่อนการทำงานของบริษัทรับเหมาทุกครั้ง * จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุง ก่อนการลงมือทำงาน * จัดระบบการจราจรในพื้นที่ซ่อมบำรุงของโครงการให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ตรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



PRC
GLOBAL CHEMICAL



Eco-Work Co., Ltd.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 มาตรการช่วง หยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)	* ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องมือ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีเสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) * จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่นักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน * กำกับดูแลให้คนงานปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน เช่น ที่ครอบหู (Ear muf) ที่อุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น * จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม * กำกับให้พัสดุหรือเครื่องมือต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งใน พื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต จะต้องแจ้งแก่โครงการทันที * จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น * จัดให้มีการรณรงค์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง เช่น KYT Tool Box Talk บำรุงนรงค์ เป็นต้น * จัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับคนงานซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น นำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น			



ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 44/68
 ธันวาคม 2563
 ลงนาม.....
 (นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
ENI WORK CO., LTD.

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 มาตรการช่วง หยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)	* จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราว (ชนิด Mobile Toilet) หรือใช้ร่วมกับโครงการ) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานซ่อมบำรุง ก่อนติดท่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป * ดูแลคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ * อนุญาตให้พนักงานบริษัทรับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อยเพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และจัดให้มีรถลำรองสำหรับผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใต้วามรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา * ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบถึงกิจกรรมการซ่อมบำรุงโดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ การลงพื้นที่โดยพนักงานบริษัท เป็นต้น * กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้เกิดงานของบริษัทรับเหมาที่มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และบทลงโทษที่ชัดเจน			
8.6 มาตรการช่วง ก่อนเริ่มเดิน การผลิต	- จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre Start Up) ดังนี้ * ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักรต้องจัดทำ Pre Start-Up Safety Review (PSSR) * ควบคุมให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่กระบวนการผลิตที่จะ Start Up * จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวัชร บุนนาคชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45/68
จำนวน 2563

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีการทำ HAZOP Study ระหว่างบริษัทรับเหมาและโรงงานเพื่อศึกษาวิเคราะห์ และหาแนวทางเพื่อขจัดอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีเพื่อหาสาเหตุการเกิดอันตรายได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน - กำหนดให้ใช้เกณฑ์การออกแบบ การเลือกใช้วัสดุ และวิธีการก่อสร้าง รวมทั้งระบบปฏิบัติการต่างๆ ตามมาตรฐานสากลและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve และ Gas Detector เป็นต้น และตรวจสอบพร้อมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยตามแผนที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสถานที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา - กำหนดให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของเส้นท่อในช่วงข้อต่อ/ข้อต่อตามแผนการติดตามตรวจสอบของโครงการ - กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณถังเก็บกักและระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องตามแผนซ่อมบำรุงที่กำหนด - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนดไว้ - ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนอพยพและมีการทดสอบระบบตามแผนที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/68

จำนวน 2563



PTT Global Chemical



ENVIWORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณามตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการส่วนขยาย - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 5 ปี - กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Interlock เพื่อป้องกันการเกิด Runaway Reaction ในถังปฏิกริยา C_3^+ Hydrogenation และ Acetylene Converter ทั้งนี้ในกรณีที่มีระบบ Interlock ไม่ทำงาน กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วนิรภัยเพื่อทำการระบายสารไฮโดรคาร์บอนภายในถังปฏิกริยา C_3^+ Hydrogenation และ Acetylene Converter ไปยังหอเผาของโครงการอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. ด้านสุขภาพ	- จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของโครงการและดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่กำหนดไว้ - ให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบให้รับทราบข่าวสารล่วงหน้า กรณีที่มีการดำเนินการที่ผิดปกติหรือมีเสียงดังเป็นบางครั้ง รวมทั้งประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ที่ต้องขยายเวลาหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่แจ้งไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 47/68
จำนวน 2563
ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด



ENVIWORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการฝึกอบรม การซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง ให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ในเบื้องต้นได้ - จัดทำแผนการให้ข้อมูลแก่ชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการรวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีช่องทางสื่อสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการให้ชุมชนรับทราบ - ให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้สามารถเฝ้าระวังและป้องกันตัวเองได้ - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน หรือดูแลรักษา - จัดเตรียมหน่วยพยาบาลภายในโครงการสำหรับพนักงาน และฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับรับการปฐมพยาบาล พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 48/68 ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
นายถิร อึ้งไพฑูริย์
(นายพวงศภัทร ศรีษะ)

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็มไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแลรักษาฟื้นฟู และเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การร่วมกับกลุ่มโรงงานจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การให้ความรู้เกี่ยวกับยาสามัญประจำบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) หรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนด้านสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่ให้กระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพประจำปีโดยแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กรณีผลการตรวจสุขภาพพนักงานบ่งชี้ความเสี่ยงที่ผ่านการตรวจวัดซ้ำ พร้อมทั้งหาสาเหตุสาธตพบว่ามีความผิดปกติ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ พร้อมทั้งพบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญรุ่งชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีจักร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49/68

วันรวม 2563

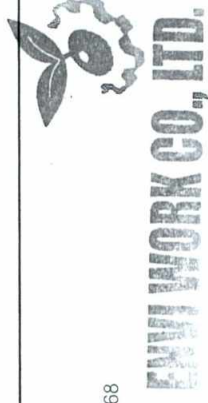
ENVIWORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสุขภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
11. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนโดยบำรุงรักษาให้มีสภาพดีประมาณ 13.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.26 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น เช่น อโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ดังรูปที่ 4)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

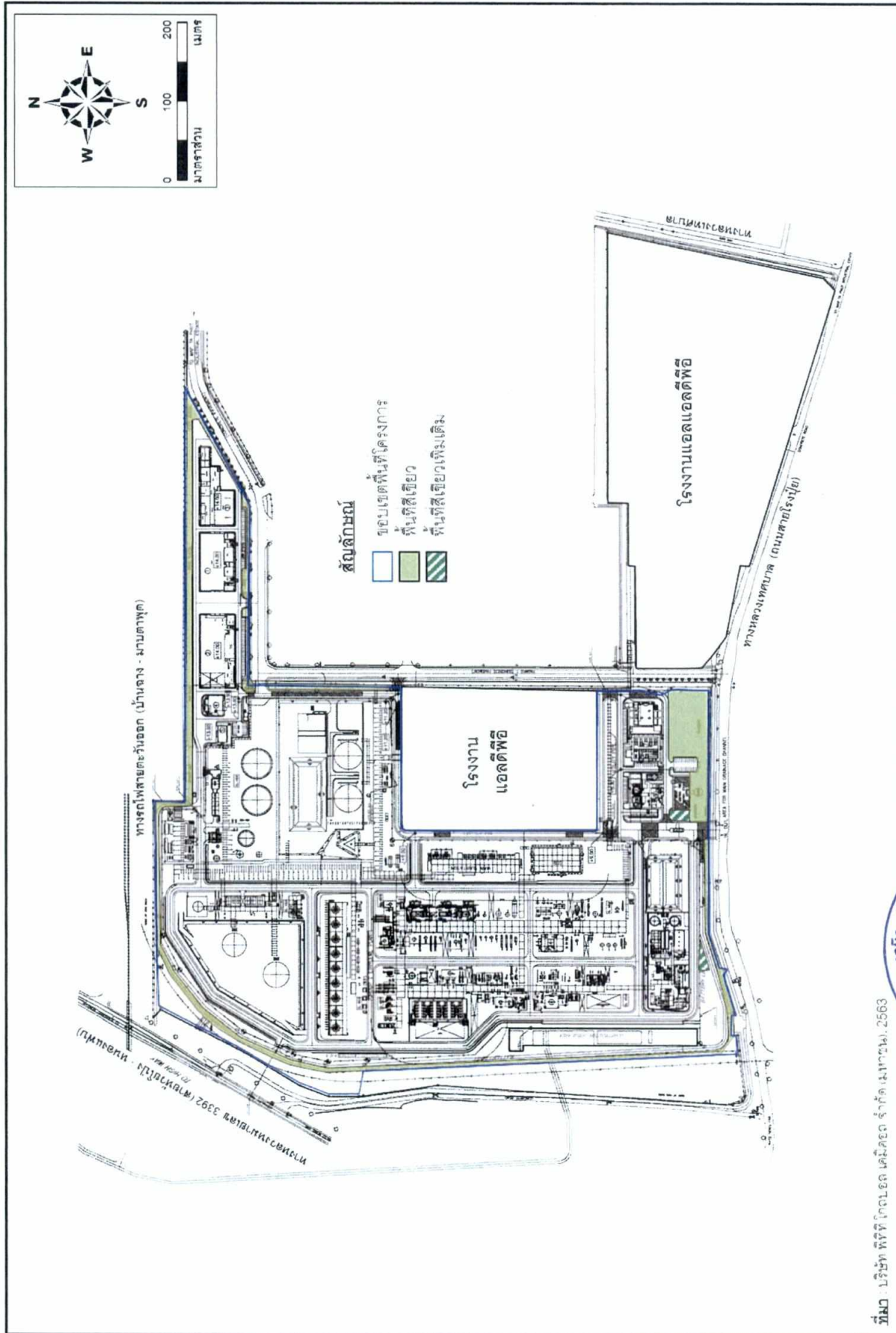


ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/68
ธันวาคม 2563



ที่มา : บริษัท พิตีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 4 พื้นที่เขียวและแนวกันชนของโครงการ

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พิตีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 51/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีษะจร)
ผู้อำนวยการบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานฮีเทนแครกเกอร์ (ครั้งที่ 7)

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม	- Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - Wind Speed and Wind Direction Sensor Datalogger/Wind Rose Analysis หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ * วัดหนองแฟบพักพิณาราม * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ โครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เวลาเดียวกันกับ การตรวจวัด คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	- U.S. EPA. Method 7 หรือวิธี อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- ตรวจวัดปล่อง Cracking Furnace Stack (ดังรูปที่ 6) * H-1101 * H-1102 * H-1103 * H-1104 * H-1105 * H-1106 * H-1107 (ตรวจวัดเฉพาะปล่องที่มีการ ใช้งาน จำนวน 6 ปล่อง)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกันกับ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศใน บรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 52/68

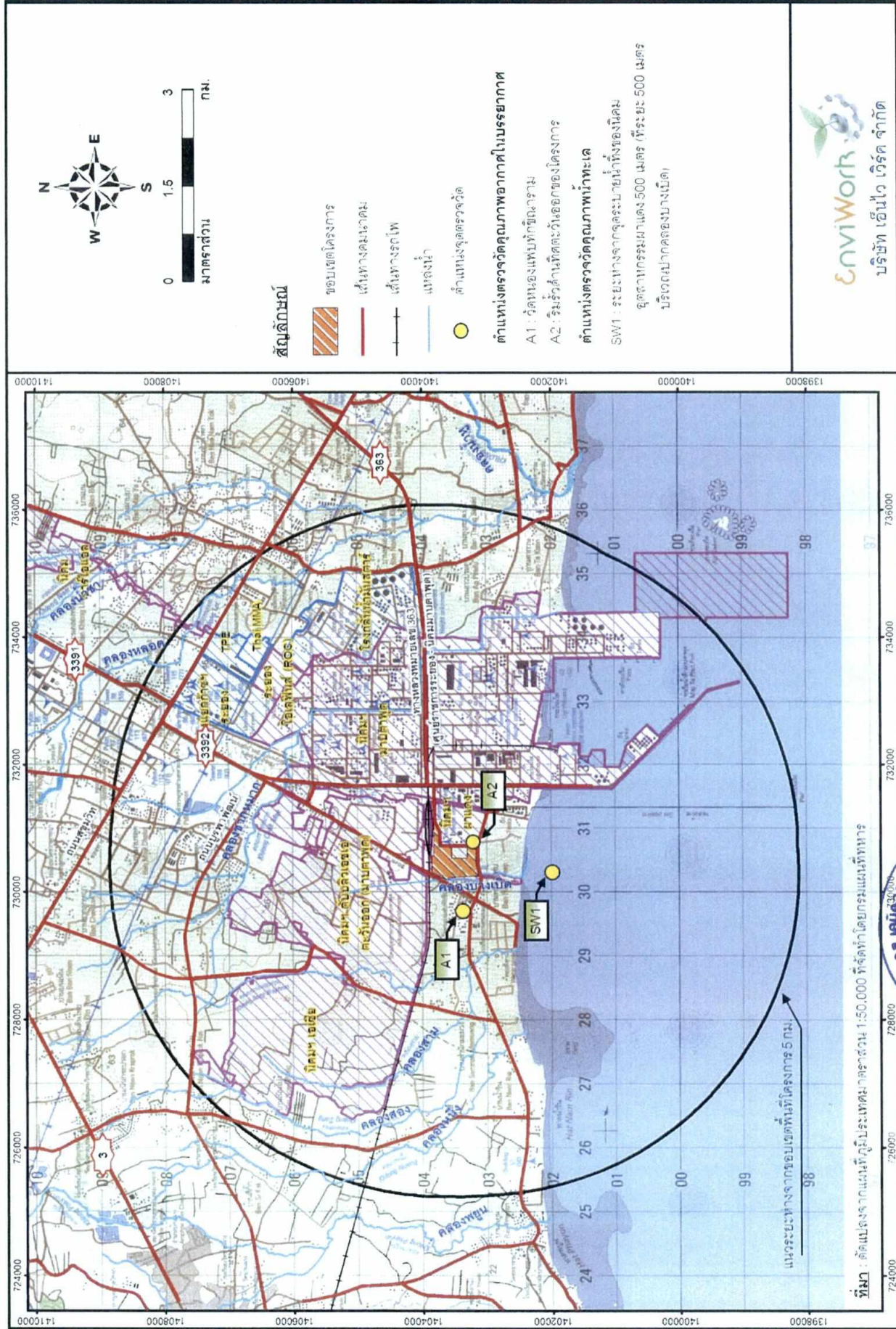
ธันวาคม 2563



EWI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
จตุภัตต์ ทรัพย์
(นายพงศภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพน้ำทะเล

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช ภูมิบุรุษชัย)

ประธานกรรมการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ลงนาม..... (นายพงษ์ภัทร ศรีษะจร)

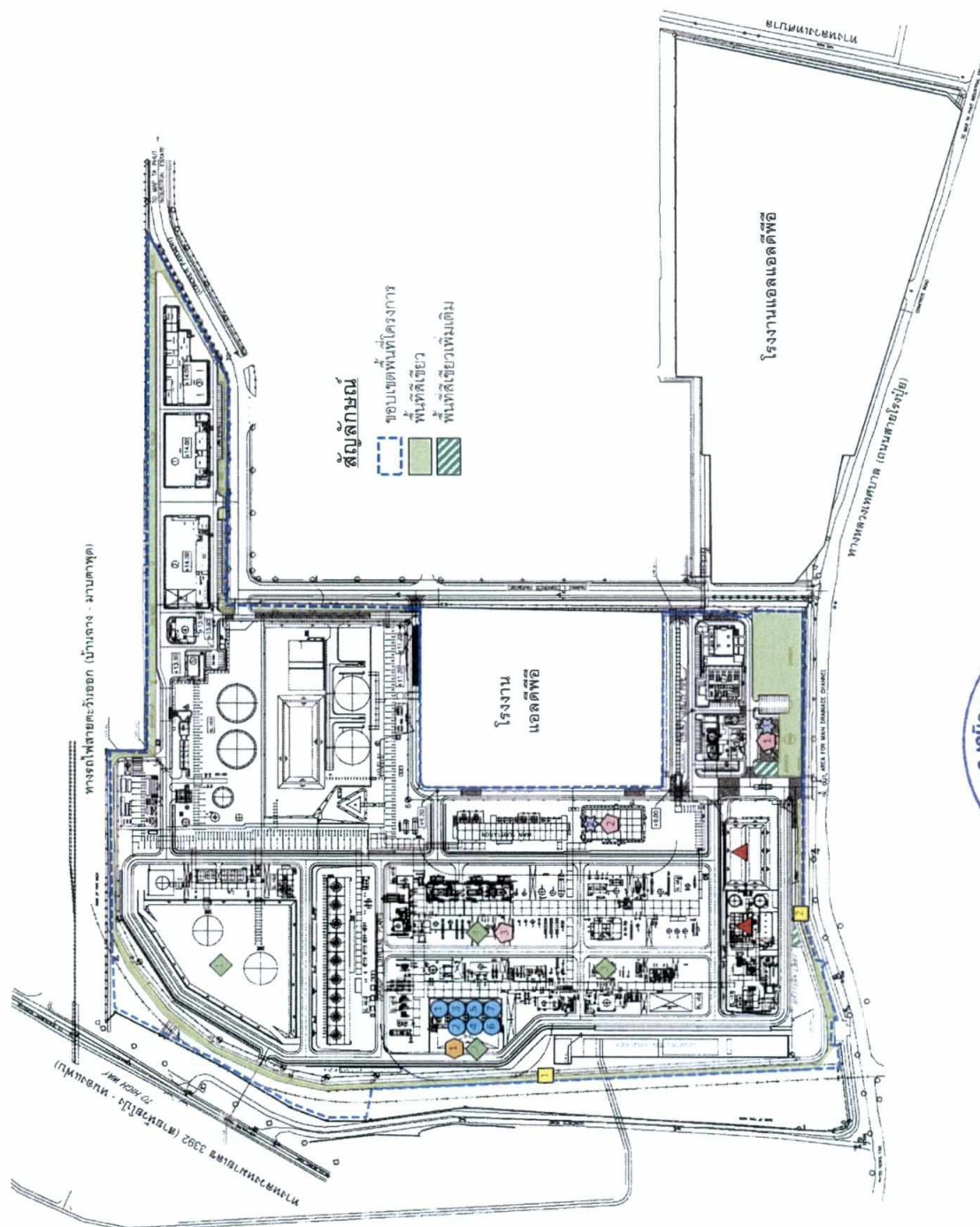


ENVI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 53/68

ธันวาคม 2563

บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ดัชนีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด

- ๑ ปล่อง H-1101
- ๒ ปล่อง H-1102
- ๓ ปล่อง H-1103
- ๔ ปล่อง H-1104
- ๕ ปล่อง H-1105
- ๖ ปล่อง H-1106
- ๗ ปล่อง H-1107

ระดับเสียงทั่วไป

1. บริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ
2. บริเวณริมรั้วทางด้านทิศใต้ของโครงการ

คุณภาพน้ำทิ้ง

- ▲ **ถังปรับสมดุล**
▲ **บ่อพักน้ำทิ้ง**

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- บริเวณลานถึงเก็บกัก
- ส่วนทำปฏิกิริยาแตกกิ่ง
- ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน
- บริเวณ Caustic Tower

ระดับเสี่ยงในสถานประกอบการ

- 1 อาคารสำนักงาน
- 2 อาคารควบคุมส่วนกลาง
- 3 พื้นที่กระบวนการผลิต

ความร้อนในสถานประกอบการ

- ### 1 Cracking Furnace

- ★ **อาจารย์**
- ★ **อาจารย์**

[illegible]

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ลงนาม.....
(นายวิรัช มุกดาภิรมย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากรจำนวนน้ำ 54/68

ธันวาคม 2563



ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

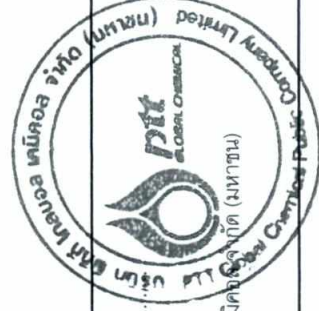
महाराष्ट्र प्रदेश

(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (เฉพาะช่วง Decoke)	- U.S. EPA. Method 7 หรือวิธี อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- จำนวน 1 ปล่อง (โดยพิจารณา เลือก 1 ปล่อง ในช่วงที่มีการ ทำ Decoke)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำ VOCs Emission Inventory เพื่อตรวจสอบการ รั่วซึม (Leak) ของสารอินทรีย์ ระเหย	- U.S. EPA. Method 21 หรือวิธี อื่นๆ ที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- หน่วยผลิตอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหย เช่น Pump, Valve, Compressors, Flanges เป็นต้น	- เสนอต่อ สผ. ภายใน 1 ปี (หลังเริ่ม ดำเนินการ ส่วนขยาย) และรายงาน ผลการดำเนินการ ตรวจวัดการรั่วซึม ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ระบบ CEMs	- RATA Test หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ระบบตรวจวัดอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 55/68
ธันวาคม 2563

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีษะจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ * บริเวณริมรั้วทางด้านทิศใต้ของโครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อหาค่าเฉลี่ย 1 นาที โดย Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทบสวนและจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตหรือส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - Temperature - SS - COD	- Electrometric Method - Laboratory and Field Methods - Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C - Closed Reflux Titrimetric Method	- ตรวจวัดลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้งจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ * น้ำเสียในถังรับเสมือ * น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล



รับรองจำนวนหน้า 56/68

ธันวาคม 2563

PTT GLOBAL CHEMICAL CO., LTD.

ลงนาม.....

พงศ์เทพ ชื่นชู

(นายพงศ์เทพ ชื่นชู)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- BOD - TDS - Sulfide - Oil & Grease - Mercury	- 5 Days BOD Test - Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C - ASTM D4658-09 Standard Test Method for Sulfide Ion in Water - Partition Gravimetric Method - Atomic Absorption Cold Vapour Technique			
4. คุณภาพน้ำทะเล	- ตรวจวัดค่าที่ไดเอต (TDS)	- Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาแดง 500 เมตร (อ้างอิงรูปที่ 5)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอน	- THC Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- บ่อส่งเหตุการณ์ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ (ดังรูปที่ 7) ได้แก่ * บ่อส่งเหตุการณ์ด้านต้นน้ำ จำนวน 1 บ่อ * บ่อส่งเหตุการณ์ด้านท้ายน้ำ จำนวน 2 บ่อ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/68

ธันวาคม 2563

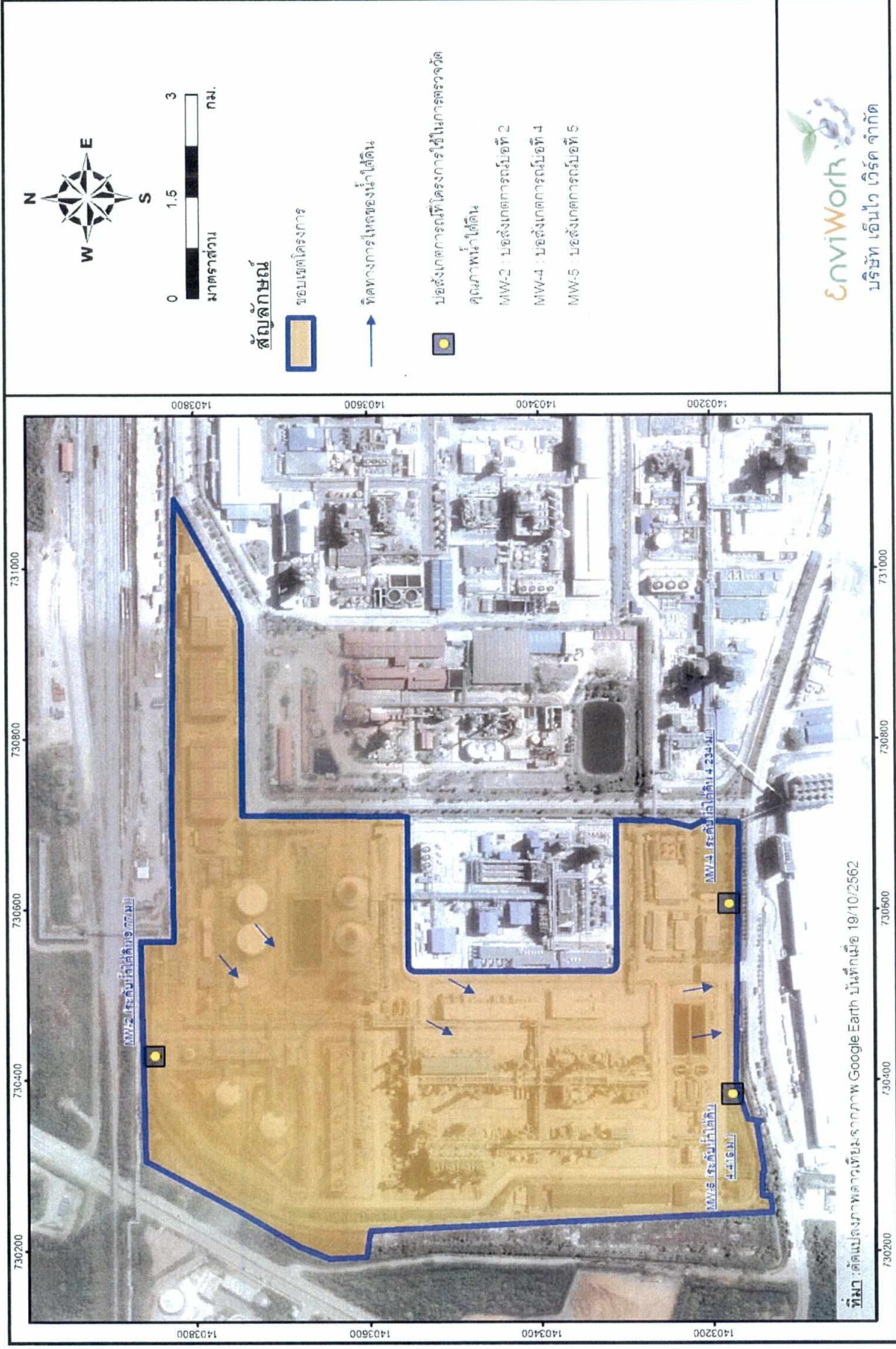


ลงนาม.....

เจษฎา ทรัพย์

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีจักร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด



รูปที่ 7 ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ที่โครงการใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

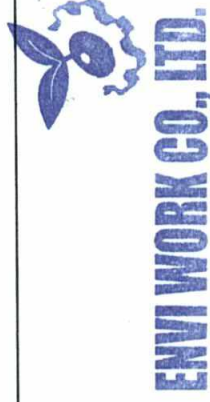
ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 58/68

ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศิริขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ - จัดทำรายงานสรุปปริมาณการของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัด ประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทการของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณการของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. คมนาคม	- บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรรวมถึงสาเหตุ ความรุนแรง ความเสียหายที่เกิดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการหามาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคติต่อไป	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 59/68

จำนวน 2563

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย 8.1 คุณภาพอากาศ ในพื้นที่ ปฏิบัติงาน	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- Ethane - Ethylene - Propylene - ไอระเหยเบนซีน - THC		- Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถังเก็บแก๊ส * ส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิง - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (อ้างอิง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถัง * ส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิง * ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถัง * ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถัง * ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถัง * ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 60/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีธรรม)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ ปฏิบัติงาน (ต่อ)	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.1 คุณภาพอากาศ ในพื้นที่ ปฏิบัติงาน (ต่อ)	- Non-Methane Hydrocarbon - H ₂ S - DMDS	- Bag Sampling/ Gas Chromatography Flame Ionization Detector - Sorbent Tube/IC หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Sorbent Tube / Gas Chromatography Flame Ionization Detector	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (ข้างถึง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณลานถึง * ส่วนทำปฏิกิริยาแคโรกิง - ตรวจวัดจำนวน 1 จุด (ข้างถึง รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณ Caustic Tower - ตรวจวัดจำนวน 1 จุด (ข้างถึง รูปที่ 6) ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยาแคโรกิง	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8.2 เสียงในสถาน ประกอบการ	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (ข้างถึง รูปที่ 6) ได้แก่ * อาคารสำนักงาน * อาคารควบคุมส่วนกลาง * พื้นที่กระบวนการผลิต	- ปีละ 2 ครั้ง (เปรียบเทียบ มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ความปลอดภัยใน การประกอบ กิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะ แวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ. 2546)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 61/68
ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

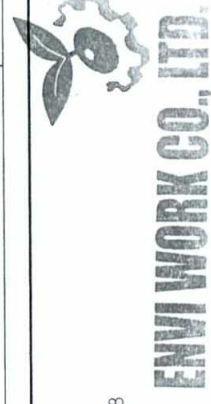
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 เสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง (เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.3 ความร้อน	- ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่น ๆ ที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณ Cracking furnace	- ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในเดือนเมษายน 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.4 ตรวจวัดแสงสว่าง	- ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ	- Lux Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณอาคารสำนักงาน * บริเวณอาคารควบคุม ส่วนกลาง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 62/68
ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.5 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	(1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง เป็นต้น - X-ray ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสภาพการมองเห็น - ตรวจสุขภาพปอด - ตรวจสอบสุขภาพตามรายการที่ครอบคลุมกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) (Non-Communicable Diseases)	- ตรวจด้วยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทั่วไป	- ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวัชร บัญญัติ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/68
ธันวาคม 2563



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

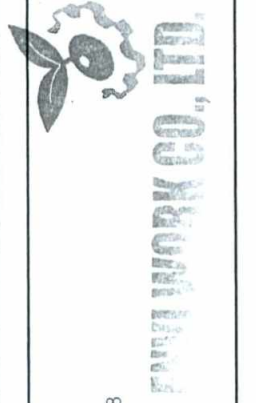
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.5 ตรวจสอบสภาพพนักงาน (ต่อ)	(2) ตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบการได้รับสารเบนซีน โดยตรวจหาสาร Trans, Trans-Muconic (tt-MA) ในปัสสาวะ - ตรวจหาปรอทในปัสสาวะ	- ตรวจด้วยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีต่างๆ	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(1) ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนการรักษากำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	- ตรวจด้วยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ	- ดำเนินการทุกครั้งเมื่อตรวจพบความผิดปกติและสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) รายงานสรุปผลการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ตรวจด้วยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ด จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.6 สถิติอุบัติเหตุ	- รายงานสรุปผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จุดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ดำรงสภาพเศรษฐกิจสังคม การเปลี่ยนแปลงปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนทำการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่ม ประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บคัตชีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังรูปที่ 8)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 65/68
 ธันวาคม 2563

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีชาจร)

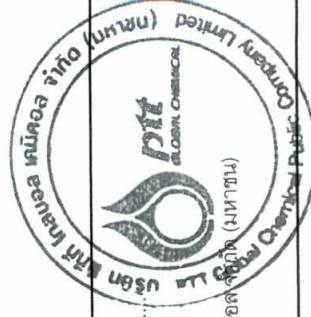
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

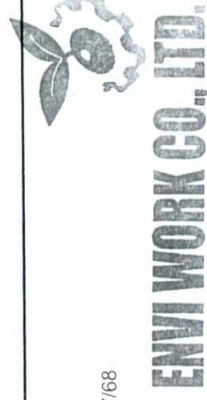
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการทำงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนอาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวัชร บุษบงษ์ชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 67/68
จำนวน 2563



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด