

เอกสารแนบประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563
โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
2. เอกสารการจัดทำ HAZOP พร้อมแสดง P&ID
3. แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2565
4. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
5. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
6. เกณฑ์การคัดเลือกหน่วยงานกลาง (Third Party)
7. บันทึกชนิดและปริมาณผลิตภัณฑ์ของโครงการ
8. เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) ในการควบคุมหอดูดซับอากาศเสีย
9. เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การเดินเครื่องเตาเผา Incinerator
10. ตัวอย่างบันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของ Waste Gas Scrubber และ Bio Scrubber
11. ผลการตรวจวิเคราะห์สารละลาย MA เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
12. หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
13. ข้อมูลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในสถานประกอบการ
14. แผนซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2565
15. ตัวอย่างบันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
16. ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)
17. แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินการขนส่งสินค้าและข้อพึงปฏิบัติในการขนส่ง
18. การขุดลอกท่อระบายน้ำฝน ประจำปี 2565
19. เอกสารอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่ออกนอกบริเวณโรงงาน
และบันทึกปริมาณกากของเสียรายเดือน
20. เอกสารการติดตามรถขนส่งของเสียผ่านทางระบบ GPS
21. ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)
22. บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งให้กับเทศบาลบางเสาธง
23. รายชื่อพนักงาน บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
24. เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การรับข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
25. การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
26. แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565

เอกสารแนบประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่

27. เอกสารวิธีการ (Procedure) ระเบียบความปลอดภัย
28. เอกสารวิธีการฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Human Improvement)
29. เอกสารขั้นตอนปฏิบัติงานและทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review)
30. แผนการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)
31. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และใบอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ และใบอนุญาตการทำงานธรรมดา การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน และเข้าทำงานในที่อับอากาศ
32. แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
33. แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือวัด และการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์
34. เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การควบคุมอุปกรณ์ของพนักงานประจำห้องควบคุม
35. ตัวอย่างแผนการตรวจตราด้านอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล
36. เอกสารวิธีปฏิบัติ (Work Instruction) การบรรจุสินค้าลงถัง 200 ลิตร และ 1,000 ลิตร (DOP Packing) และเอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว (MPA Loading)
37. รายการอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
38. ประกันความรับผิดอย่างกว้างขวางของผู้ประกอบธุรกิจต่อบุคคลอื่น (COMPREHENSIVE GENERAL LIABILITY)
39. รายชื่อสารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง (Safety Data Sheet)
40. ทะเบียนตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation list) ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน
41. พื้นที่สีเขียวของโครงการ
42. เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
43. เกณฑ์การคัดเลือกสถานบริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
44. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เอกสารแนบที่ 1

**สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563
โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด**



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๓ ๓ ๘ ๒

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

๘ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท
คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ด่วนที่สุด ที่ อก ๕๑๐๒.๓๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic
Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล
(ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้รับความ
เห็นชอบจาก กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และ
พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุม
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน
ปีโตรเลียม ปีโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน
๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒) ของ
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัด
สมุทรปราการ ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท คอนทิเนนทอล
ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพริษฐ์ ลิ้มลือชา) (นายพริษฐ์ ลิ้มลือชา)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๓ ๓ ๘ ๓



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

๘ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท
คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ด่วนที่สุด ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/๒๔๑๗
ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl
Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
บางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน
ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน
๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ ๒)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง
จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท คอนทิเนนทอล
ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5102.3.1/ 2417



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	๒๔๒๕ ต.ด. ส.ค. ๒๕๖๓
เวลา	๑๕.๒๑

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๗ สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท
คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด และ CD-ROM จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอขอส่งมอบรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic
Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง
จังหวัดสมุทรปราการ ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณารายงานฯ
โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563
มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด ให้แก่สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	๓๑๘๖
เวลา	๑๖.๐๓

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัฐพล จิรวัดน์จรรยา)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กลุ่มปีโตรเคมีฯ	
เลขที่	6 วันที่ 1 ก.ย. 2563
เวลา	10.00 ผู้รับ... ผู้ส่ง...

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3326

โทรสาร 0 2560 0466

เอกสารแนบ	๑	ถูกต้อง, เด่น
เอกสารแนบ	๑	ชุด CD

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5102.3.1/1524



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC : 184/2020-05 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2563

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งมอบ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนเนอร์
คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ
ไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัฐพล จีรวัดน์จรรยา)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA)
และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ผู้จัดการทวเบสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

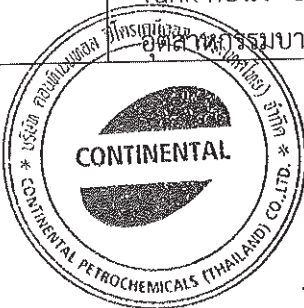
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง - กำหนดให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้คนงานเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นดังกล่าว รวมทั้งทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางหรือการฟุ้งกระจายไปยังบริเวณต่างๆ - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะใช้ห้องน้ำร่วมกับโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างจะถูกส่งไปบำบัดด้วย Septic Tank ก่อนระบายออกนอกโครงการลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบางพลีต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังกรองทรายหรือบ่อรองรับน้ำเสียจากการทดสอบความดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อดักตะกอน เศษโลหะ และสนิมที่ติดมากับน้ำทิ้ง ก่อนที่จะระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของโครงการและระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
3. เสียง	- ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา กลางคืน รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตลอดจนซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดหารั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทวเบสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

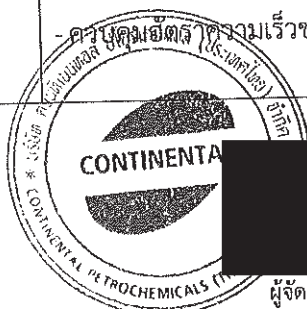
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องจักร คนงานก่อสร้าง รวมทั้งพนักงานขับรถขนส่งเกี่ยวกับข้อกำหนดของบริษัทและกฎจราจร และกำหนดให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการตรวจเช็คสภาพความพร้อมของรถยนต์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก เป็นต้น - กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการ เช่น รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เป็นต้น ขับขี่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นเวลาเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร - ควบคุมอัตราความเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

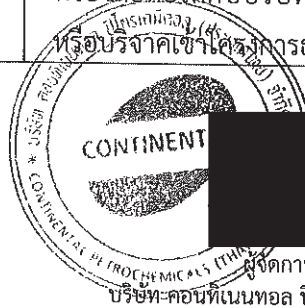
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นกรณีพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มีการติดชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการเพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ - กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
5. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่และภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนขยะจากโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่ หรือขายต่อให้กับบริษัทที่รับซื้อเศษวัสดุที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือบริจาคเข้าโครงการธนาคารขยะชุมชน/โรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท-คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

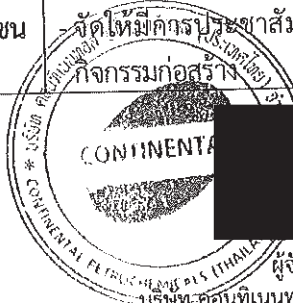
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียโดยไม่ควรจะอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการและบ่อบำบัดน้ำทิ้งชั่วคราวเพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่ระบบระบายน้ำ โดยทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่รางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆลงรางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำภายในนิคมฯ เพื่อป้องกันการเน่าเสียของน้ำและกีดขวางการไหล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
7. สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

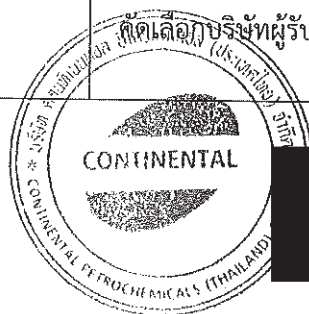
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน - จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ส่งจดหมาย โทรศัพท์ เป็นต้น และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการและดำเนินการแก้ไขปัญหายอย่างเร่งด่วนโดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบด้วย - สรุปผลการดำเนินการก่อสร้างและแจ้งให้กับชุมชนทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โดยรอบโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

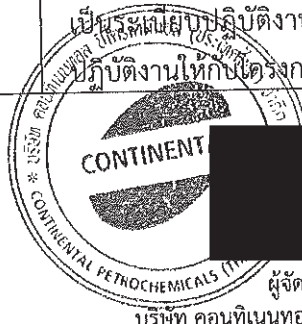
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<p>(1) เป็นองค์การรับเหมาที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย และมีประสบการณ์ในงานรับเหมาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ร้องขอมาก่อน</p> <p>(2) เป็นองค์การที่ให้ความสำคัญกับมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>(3) เป็นองค์การที่มีบุคลากรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และงานโยธา รวมทั้งมีการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ และกฎหมายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในการก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ พร้อมเวชภัณฑ์ในพื้นที่และรถยนต์ เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงตลอดเวลา - จัดให้มีมาตรฐาน กฎเกณฑ์ ข้อตกลง และบทลงโทษในเรื่องของการจัดการดูแลคนงานก่อสร้างกับบริษัทผู้รับเหมาให้ชัดเจน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่เข้มงวดในด้านความปลอดภัย - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้างอันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น - ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



[Redacted signature area]

ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มี ระดับเสียงดังเกินมาตรฐาน กำหนด และควบคุมให้คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับระยะก่อสร้าง และฝึกอบรมคนงานให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงานสำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการอย่างเข้มงวด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



[Redacted Signature]
ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

[Redacted Signature]
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงาน - จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน - กำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการต่อพนักงานและประชาชน - โครงการไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในหรือภายนอกโครงการแต่จะกำหนดให้ผู้รับเหมามีจุดรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยให้พิจารณาเลือกจุดรับส่งให้เหมาะสม และจัดให้มีการแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
9. อันตรายร้ายแรง	<p>ระบบ Regenerative Thermal Oxidizer (RTO)</p> <p>มาตรการช่วงออกแบบ</p> <p>ระบบท่อก๊าซธรรมชาติได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากลของ ANSI/ASME B 31.1 เป็นท่อมาตรฐานทำด้วย Carbon Steel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินงานในขั้นตอนออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทวไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

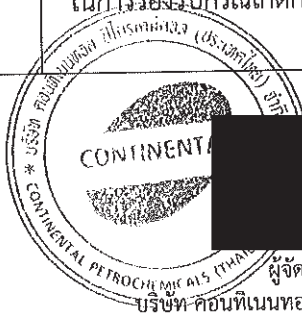
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากโอกาสเกิด ความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อไม่ให้มี ผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ - จัดให้มีการตรวจสอบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติด้วยการตรวจสอบรอย เชื่อมต่อของท่อด้วย X-Rays หรือวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมเทียบเท่าที่ เป็นที่ยอมรับและทดสอบความสามารถในการรองรับระดับความดันด้วย ระบบ Hydrostatic Test ก่อนการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อก๊าซธรรมชาติ ของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติ ของระบบ RTO 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินงานในขั้นตอน ออกแบบ - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
10. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ทำการสุ่มตรวจคนงานก่อสร้างเพื่อเฝ้าระวังด้านสารเสพติดตาม แผนที่กำหนด - ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานตามแผนที่ กำหนด - แจกข้อมูลและจำนวนคนงานก่อสร้าง (คนงานท้องถิ่น และคนงานต่างถิ่น) ให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อม ในการรองรับกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
 บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซิลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้าง ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี รวมทั้งตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับพนักงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

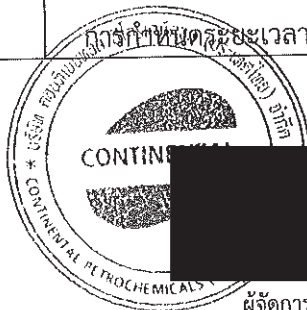
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 137 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต อย่างเคร่งครัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสม ของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

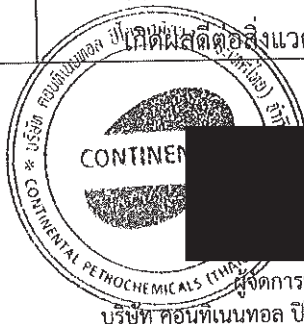
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทินเนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท คอนทินเนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท คอนทินเนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทินเนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทินเนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

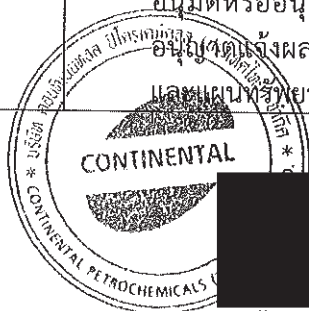
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งจัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

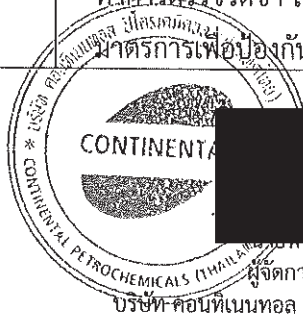
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในระยะการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

(นางสาวเนนา แซล)
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

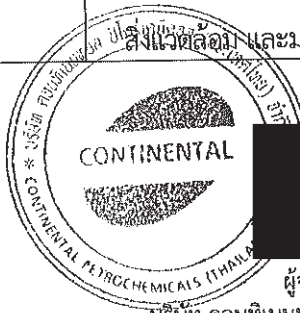
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turn around) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up) - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โรงงานผลิต Phthalic Anhydride และ Dioctyl Phthalate ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

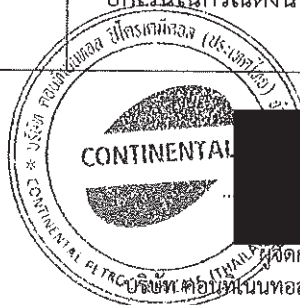
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานโดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turn around)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

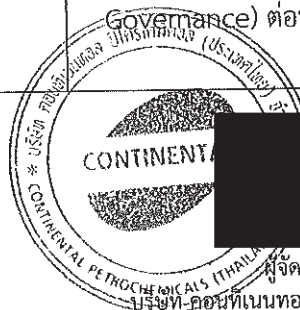
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งพนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

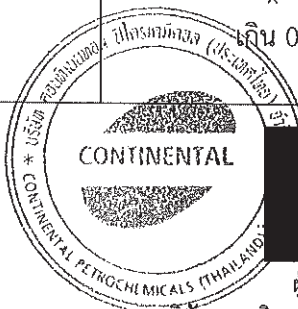
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ผลิตภัณฑ์ของโครงการ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลสารจากปล่องไม่ให้เกินค่าที่กำหนดดังต่อไปนี้ (ที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 และ Dry Basis) (ตารางที่ 3) (1) PA Heat Transfer Oil Heater Stack - TSP ไม่เกิน 288 mg/Nm ³ และอัตราการระบายไม่เกิน 9.586 g/s - NO _x ไม่เกิน 172.6 ppm (324.7 mg/Nm ³) และอัตราการระบายไม่เกิน 10.807 g/s - CO ไม่เกิน 661.6 ppm (757.6 mg/Nm ³) และอัตราการระบายไม่เกิน 25.216 g/s (2) Regenerative Thermal Oxidizer Stack - NO _x ไม่เกิน 24.3 ppm (45.8 mg/Nm ³) และอัตราการระบายไม่เกิน 0.926 g/s	- บริเวณปล่องระบายมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

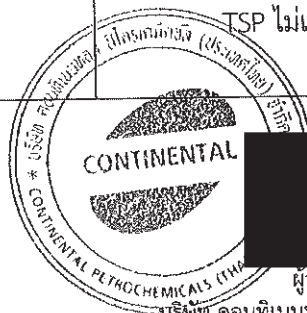
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Maleic Anhydride ไม่เกิน 4.6 ppm (18.5 mg/Nm³) และอัตราการระบายไม่เกิน 0.374 g/s - Xylene ไม่เกิน 1.0 ppm (4.6 mg/Nm³) และอัตราการระบายไม่เกิน 0.092 g/s <p>สำหรับปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater ปล่อง Steam Boiler 12A และปล่อง Steam Boiler 16A ซึ่งเป็นระบบสำรองที่เตรียมพร้อมใช้งาน (Stand by) โดยในกรณีที่มีการใช้งานให้ควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายออกดังนี้</p> <p>(1) Plasticizer Heat Transfer Oil Heater Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP ไม่เกิน 288 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.329 g/s - NO_x ไม่เกิน 180.0 ppm (338.7 mg/Nm³) และอัตราการระบายไม่เกิน 0.386 g/s <p>(2) Steam Boiler 12A Stack</p> <p>TSP ไม่เกิน 288 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.218 g/s</p>			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - NO_x ไม่เกิน 180.0 ppm (338.7 mg/Nm³) และอัตราการระบาย ไม่เกิน 0.257 g/s (3) Steam Boiler 16A Stack - TSP ไม่เกิน 288 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.296 g/s - NO_x ไม่เกิน 180.0 ppm (338.7 mg/Nm³) และอัตราการระบาย ไม่เกิน 0.348 g/s - จัดให้มีระบบ Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) เพื่อเผากำจัด ก๊าซเสีย (Waste Gas) จากกระบวนการผลิต PA ที่ออกแบบให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 (ประสิทธิภาพของระบบ เมื่อเผากำจัดสารที่มีกลิ่นในก๊าซเสียของโครงการ คือ Maleic Anhydride และ O-Xylene) - Vent Gas จาก PA Switch Condenser, Pretreatment Unit และ Distillation Unit ปริมาณรวมประมาณ 1,858.33 ตัน/วัน จะถูกส่งไป บำบัดด้วยระบบ Regenerative Thermal Oxidizer ก่อนระบายออกสู่ บรรยากาศทางปล่องระบาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ RTO - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

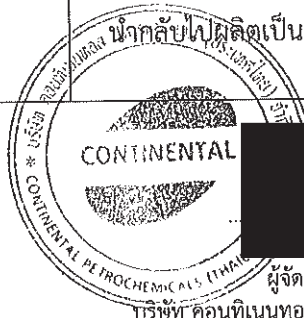
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนดที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุง ระบบ RTO ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ในกรณีที่ระบบ Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) ชัดข้อง จะหยุดกระบวนการผลิต PA ทั้งหมดทันที - ในระหว่างที่มีการติดตั้งระบบ RTO และยังไม่มีการดำเนินงานของระบบ RTO จะควบคุม ให้งานของโครงการปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับ Waste Gas Scrubber และ Liquid Waste Incinerator อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบเรื่องกลิ่นเหม็นจากก๊าซเสีย ที่เกิดจากกระบวนการผลิต PA - ควบคุมไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของ PA บริเวณหน่วย Flaker และ Bagging โดยการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่น PA และ Dusting Filter เพื่อรวบรวมฝุ่น PA กลับ ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อีกครั้ง - รวบรวมเกล็ด PA ที่หกหล่นบริเวณหน่วย Flaker และหน่วย Bagging และนำกลับไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อีกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ RTO - ระบบ RTO - Waste Gas Scrubber และ Liquid Waste Incinerator - บริเวณหน่วย Flaker และ Bagging - บริเวณหน่วย Flaker และ Bagging 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ในระหว่างที่มีการติดตั้งระบบ RTO และยังไม่มีการดำเนินงานของระบบ RTO - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

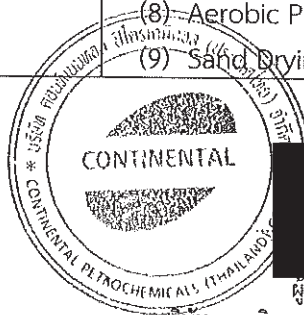
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventor) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ จากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ (Biological Treatment) แบบเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor: SBR) ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (30 ลูกบาศก์เมตร/วัน) แสดงดังรูปที่ 1 (1) Wastewater Pit ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (2) Filter Press จำนวน 1 เครื่อง (3) Oil Separator Tank ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (4) Neutralization Tank ขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (5) Sediment Tank ขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (6) Storage Tank ขนาด 5.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (7) Anaerobic Pond ขนาด 185 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (8) Aerobic Pond ขนาด 190 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (9) Sand Drying Bed จำนวน 2 บ่อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>(1) น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต DOP</p> <p>1) น้ำเสียจาก DOP/DINP Reactor ปริมาณ 0.658 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (15.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>2) น้ำเสียจาก Neutralization Tank ปริมาณ 0.104 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>3) น้ำเสียจาก Stripper Column ปริมาณ 0.121 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต DINP</p> <p>1) น้ำเสียจาก DOP/DINP Reactor ปริมาณ 0.621 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (14.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>2) น้ำเสียจาก Neutralization Tank ปริมาณ 0.142 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (3.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>3) น้ำเสียจาก Stripper Column ปริมาณ 0.121 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

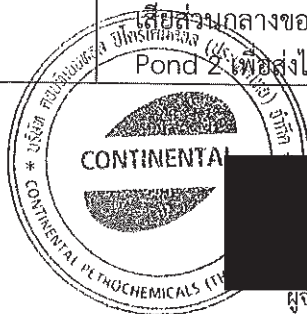
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Diocetyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จะถูกรวบรวมส่งไปยังระบบบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (Bio-Treatment) ของโครงการเพื่อบำบัดให้มีคุณภาพแล้วส่งไปยัง Inspection Pit 3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หาก pH COD และ TDS ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะระบายลงสู่ Effluent Pond 3 และวางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ตามลำดับ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป หากไม่ผ่านเกณฑ์จะส่งไปยัง Emergency Pond 3 แล้วส่งเข้าสู่ถังพักน้ำ (Storage Tank) เพื่อส่งไปบำบัดซ้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- น้ำทิ้งจากการคืนสภาพเรซินของหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Unit) ปริมาณ 50 ลบ.ม./ครั้ง/2 เดือน และน้ำทิ้งจากการคืนสภาพเมมเบรนของ RO Unit ปริมาณ 15 ลบ.ม./ครั้ง/3 เดือน จะส่งไปยัง RO/Demin Blowdown Pond ก่อนส่งเข้าสู่ pH Control Tank เพื่อปรับ pH ให้เป็นกลาง แล้วส่งไปยัง Inspection Pit 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หาก pH และ TDS ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะระบายลงสู่ Effluent Pond 2 และวางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ตามลำดับเพื่อส่งไปบำบัดยัง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป หากไม่ผ่านเกณฑ์จะส่งไปยัง Emergency Pond 2 เพื่อส่งไปปรับ pH ใหม่ใน pH Control Tank</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

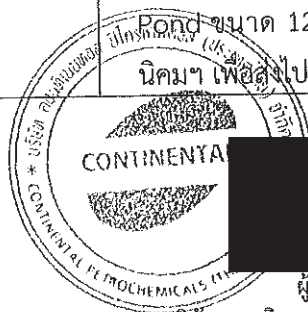
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Water Blowdown) ปริมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง pH Control Tank เพื่อปรับ pH ให้เป็นกลาง แล้วส่งไปยัง Inspection Pit 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หาก pH และ TDS ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะระบายลงสู่ Effluent Pond 2 และระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ตามลำดับ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป หากไม่ผ่านเกณฑ์จะส่งไปยัง Emergency Pond 2 เพื่อส่งไปปรับ pH ใหม่ใน pH Control Tank	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ ปริมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Buffer Pond ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Onsite Treatment) ก่อนส่งไปยัง Buffer Pond ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

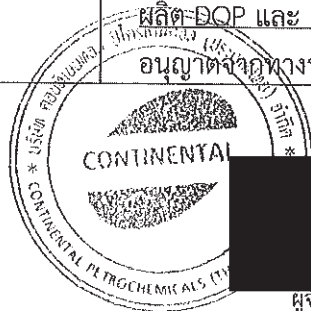
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุง รวมถึงจัดทำแผนการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด - จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย - บันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้องหรือหยุดดำเนินการเพื่อซ่อมบำรุง ทางโครงการจะส่งน้ำเสียเข้าสู่บ่อ Emergency Pond 3 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถดำเนินงานได้ตามปกติแล้วจะส่งน้ำเสียเข้าสู่ถังพักน้ำ (Storage Tank) ขนาด 5.40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ แต่หากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง ทางโครงการจะหยุดการผลิตเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต DOP และ DINP ที่ต้องบำบัด และติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาสูบน้ำเสียไปบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

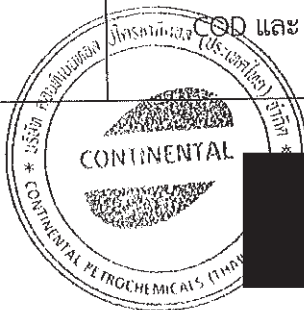
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบางพลีขัดข้องหรือหยุดดำเนินการเพื่อซ่อมบำรุง ทางโครงการจะกักเก็บน้ำทิ้งไว้ใน Effluent Pond 3 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง ทางโครงการจะหยุดการผลิตทั้งหมด และติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาสูบน้ำเสียไปบำบัด - จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) Inspection Pit 2 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากถังปรับ pH (pH Control Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH และ TDS ความถี่ในการตรวจวัดทุกวัน (2) Inspection Pit 3 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH และ TDS ความถี่ในการตรวจวัดทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

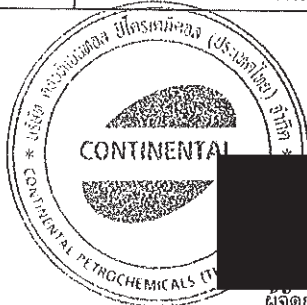
ผู้จัดการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อปฏิบัติให้พนักงานขับรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด - ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการ ต้องมีน้ำหนักบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด - การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่ง จัดเตรียม เอกสารกำกับกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ - กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อม มาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการควบคุม ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง - กำหนดความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ไว้ที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ - เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอ ได้ให้ติดตั้งเตื่อนบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด - พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมเรื่องความสำคัญของการได้ยิน/ความปลอดภัยในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง - กำหนดให้บริเวณ Steam Turbine Generator บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor) บริเวณปั๊มสูบน้ำดับเพลิง และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Electrical Generator) เป็นพื้นที่ควบคุม (Restrict Area) ซึ่งจะมีพนักงานที่เกี่ยวข้องและได้รับอนุญาตเท่านั้น เข้าไปปฏิบัติงาน - จัดห้องทำงานที่มีการป้องกันระดับเสียงดังจากภายนอกให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานควบคุม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

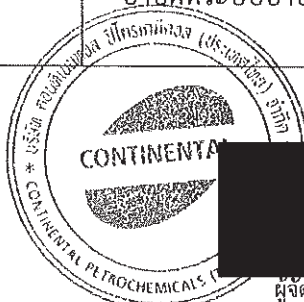
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำฝนแบบเปิด (Open Ditch) ความกว้าง 24 นิ้ว รอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายนอกพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีการปนเปื้อน แล้วระบายสู่รางระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการขุดลอกท่อระบายน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบท่อบรรวมน้ำทิ้งจากสำนักงานขนาดความกว้าง 24 นิ้ว เพื่อส่งไปยัง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Onsite Treatment) ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยัง Buffer Pond ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบท่อบรรวมน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีแนวคันป้องกัน (Curb) ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โหลดสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ที่อาจมีการปนเปื้อน จากนั้นจะสูบน้ำฝนปนเปื้อนไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Oil Separator จำนวน 1 บ่อ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการบำบัดหรือแยกสารเคมี (สารเคมีของโครงการมีลักษณะเบากว่าน้ำและไม่รวมตัวกับน้ำ) ที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำฝนจากคั่นกันของพื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Tank Farm Area) ออก จากนั้นจะส่งน้ำฝนที่ผ่าน Oil Separator ไปยัง Buffer Pond ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบางพลี เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป สำหรับสารเคมีที่แยกได้จาก Oil Separator หากมีปริมาณมากพอจะนำกลับไปยังกระบวนการผลิต DOP และ DINP หรือสูบไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
<p>7. กากของเสีย</p> <p>7.1 มาตรการทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) - จัดให้มีขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

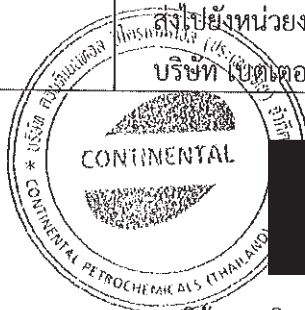
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอันตรายต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัดเพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวมีการกำจัดกากของเสียซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- Residual PA (RPA) ปริมาณ 1.55 ตัน/วัน จะถูกส่งไปเก็บในถังเก็บ Waste Product Drum และจะถูกส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงยัง PA Heat Transfer Oil Heater ร่วมกับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและในกรณีฉุกเฉินไม่สามารถนำไปเผาที่ PA Heat Transfer Oil Heater ได้ทางโครงการจะระบายออกนอกระบบและเก็บรวบรวมไปเก็บยังโรงเก็บขยะอันตรายให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมก่อนส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท เปตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

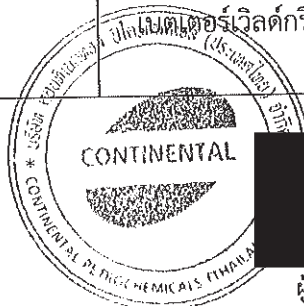
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Cartridge Filter ปริมาณ 0.432 ตัน/ปี จะรวบรวมเก็บไว้ในโรงเก็บขยะอันตราย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - Celite ปริมาณ 2.856 ตัน/ปี จะเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร แล้วปิดฝา รวบรวมไว้ในโรงเก็บขยะอันตราย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น หรือขายให้กับบริษัทที่ผลิตเสื่อน้ำมัน - Filter Paper ปริมาณ 16.7 ตัน/ปี จะเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร แล้วปิดฝา (รวมกับ Celite) รวบรวมไว้ในโรงเก็บขยะอันตรายก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 7 ตัน/ปี บรรจุไว้ในถังขนาด 200 ลิตร จากนั้นจึงเก็บไว้ในโรงเก็บขยะอันตราย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ข อ ง เ สี ย จ า ก สำนักงานและโรง อาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - เวเนเดียมออกไซด์ ปริมาณ 21.6 ตัน/ปี บรรจุในถุง Jumbo หรือถังขนาด 200 ลิตร จากนั้นจึงเก็บไว้ในโรงเก็บขยะอันตราย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น - สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย หรือสิ่งที่ไม่ใช้แล้วจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ได้แก่ เศษอาหารและภาชนะ และเศษถุงพลาสติก <u>ปริมาณรวมประมาณ 24 ตัน/ปี</u> จะจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดเพื่อรองรับขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ถังขยะสีน้ำเงินสำหรับขยะมีมูลค่า ถังขยะสีเขียวสำหรับขยะทั่วไป และถังขยะสีแดงสำหรับขยะอันตราย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) ขยะที่มีมูลค่า เช่น กระดาษขนาด A4 ที่ใช้แล้ว เศษเหล็กเหลือใช้ เศษสายไฟ (ที่ได้จากการรื้อถอน) พลาสติก เป็นต้น จะเก็บไว้ในโรงเก็บขยะมีมูลค่าส่วนขวดแก้ว และเศษเหล็ก จะรวบรวมไว้ที่จุดพัก แล้วจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (2) ขยะทั่วไป เช่น เศษกระดาษ เศษใบไม้สด/ใบไม้แห้ง เป็นต้น จะรวบรวมเก็บไว้ที่จุดพักขยะทั่วไป ก่อนติดต่อให้เทศบาลบางพลีมารับไปกำจัด สำหรับขยะโรงอาหารจะรวบรวมแล้วใช้เป็นอาหารเสริมในโรงเลี้ยงสัตว์น้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ขยะอันตราย เช่น เศษวัสดุเหลือใช้อื่นๆ ที่เป็นอันตราย และผ้าปิดจมูก/ปกอกแขนผ้า/เอี๊ยมผ้า/ถุงมือผ้าที่ใช้แล้วปนเปื้อนคราบน้ำมันหรือสารเคมีอันตราย เป็นต้น จะรวบรวมไว้ในโรงเก็บขยะอันตรายแล้วส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ			
8. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการปีละ 1 ครั้ง และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน - จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน - จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโรงงานและขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ โดยแผนผังแสดงดังรูปที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

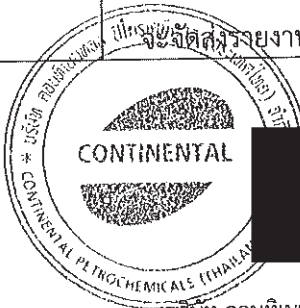
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่จะมีการรื้อถอนอุปกรณ์ที่ยกเลิกการใช้งานจะประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนและชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบก่อนดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์	- โรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 มาตรการทั่วไป	- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดทำรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

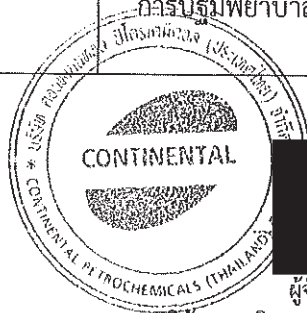
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต กนอ. หรือ กรอ. พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM) ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- เตรียมแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและจัดอบรมด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้าเพื่อกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับกรณีปฐมพยาบาลกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวฉุกเฉินในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมี และติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉิน เพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ - จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้และคำแนะนำในการใช้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดเตรียมวิธีปฏิบัติ (Instruction) สำหรับการรายงานและสอบสวนเรื่องความปลอดภัยและข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการแก้ไขและปรับปรุงเมื่อมีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลให้กับพนักงานที่เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน และพื้นที่อันตรายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะในพื้นที่ที่กำหนดให้สูบบุหรี่เท่านั้น (2) ยานพาหนะที่เข้ามาภายในพื้นที่โรงงาน ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัท หรือหัวหน้างานระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป (3) บริเวณพื้นที่อันตราย กำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน ได้แก่ รองเท้านิรภัยและหมวกนิรภัย เว้นแต่อยู่ในห้องพักหรือสถานที่ที่จัดไว้ให้ (4) ต้องปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ติดไว้ในสถานที่นั้นๆ อย่างเคร่งครัด (5) บุคคลภายนอกที่เข้าเขตพื้นที่อันตรายต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานในพื้นที่นั้นๆ ก่อน หรืออยู่ในความดูแลของหัวหน้างานแผนกหรือระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป (6) พนักงานต่างหน่วยงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่อันตรายต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

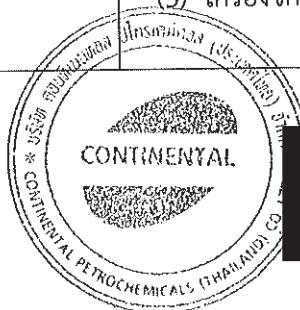
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟและความร้อน การทำงานในสถานที่อับอากาศ และการทำงานโดยบุคคลภายนอก ในพื้นที่อันตรายต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการและหัวหน้าเจ้าของพื้นที่ก่อนจึงจะปฏิบัติงานได้ - การทำงานเกี่ยวกับความร้อน ประกายไฟ ต้องห่างจากแหล่งเชื้อเพลิงอย่างน้อย 5 เมตร และขณะปฏิบัติงานต้องจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้พร้อมใช้งาน รวมทั้งมีการป้องกันความร้อนและประกายไฟกระจายสู่พื้นที่ข้างเคียง - การใช้เครน นั่งร้าน จะต้องได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานก่อนจึงจะลงมือปฏิบัติได้ - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร <ol style="list-style-type: none"> (1) พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนดในพื้นที่ที่มีสัญลักษณ์ความปลอดภัย (2) เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าต้องมีการต่อสายดิน (Ground) (3) เครื่องจักรที่มีการหมุนต้องมีอุปกรณ์ครอบป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> (1) ห้ามทำงานในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 45 องศาเซลเซียส ถ้าจำเป็นต้องปฏิบัติงานต้องมีชุดป้องกันความร้อน และมีการให้อากาศจากภายนอกถ่ายเท (2) ห้ามทำงานในสถานที่ที่มีความร้อนจะทำให้อุณหภูมิร่างกายเกิน 38 องศาเซลเซียส (3) สถานที่ทำงานต้องมีความสว่างเพียงพอ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ (4) ห้ามทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้มีป้ายเตือนติดตั้งในสถานที่ที่มีอันตรายทางไฟฟ้า เช่น สถานีไฟฟ้าย่อยและหม้อแปลง เป็นต้น (2) อุปกรณ์ที่ทำการตัดวงจรเพื่อทำการซ่อม จะต้องมีการปิดป้ายแจ้งให้ทราบ หรือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันการสับสวิตช์ (3) ห้ามพนักงานปฏิบัติงานไฟฟ้าขณะเครื่องนุ่งห่มเปียก หรือ สภาพแวดล้อมที่เปียก 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนเข้าปฏิบัติงาน ถ้าปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5% ห้ามเข้าโดยเด็ดขาด (2) สังเกตภายในว่าปราศจากสารเคมี การระเบิด การเป็นพิษ ฝุ่น สิ่งปนเปื้อน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน (3) ในขณะทำงานต้องมีผู้สังเกตการณ์หน้าทางเข้าตลอดเวลา (4) มีป้ายแสดงข้อความ “บริเวณอันตราย ห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต” หน้าทางเข้า (5) การทำงานในสถานที่อับอากาศต้องมีการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด, Record, Check และ Alarm ต่างๆ - จัดให้มี Safety Equipment และ Control Equipment ที่เหมาะสมสำหรับหน่วยงานผลิตที่จัดว่าเป็นแหล่งอันตรายของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.2 การป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากแหล่งอันตรายร้ายแรงในโครงการ - พื้นที่รอบกระบวนการผลิตซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากเพลิงไหม้จะมีการใช้หินเกล็ดโรยโดยรอบ รวมทั้งจัดให้มีแผนทำความสะอาด ตัดแต่งหญ้า และพ่นยาฆ่าหญ้า เพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดจากการติดไฟของเศษหญ้าแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบควบคุม (Control System) และตรวจสอบอัตราการไหลของวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ภายในกระบวนการผลิต โดยมีพนักงานเฝ้าตรวจสอบภายในห้องควบคุม (Control Room) ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่เสี่ยงต่างๆ 1 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - การขนถ่ายสารผลิตภัณฑ์ลงถัง 200 ลิตร หรือรถบรรทุก ต้องปฏิบัติตามเอกสาร วิธีการปฏิบัติ (Work Instruction) อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการหกหล่นของผลิตภัณฑ์จากถังเก็บ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

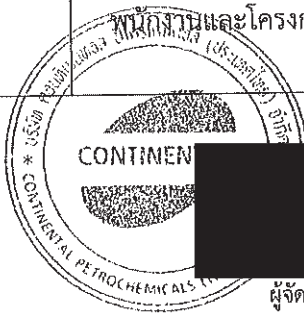
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.3 การป้องกันและ ระงับอัคคีภัย (1) การป้องกันการ เกิดเพลิงไหม้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการตรวจตราวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ของเสียดัดไฟง่าย แหล่งความร้อนและอุปกรณ์ดับเพลิงตามแผนงานที่กำหนด และรายงานต่อผู้เกี่ยวข้องทราบ - อบรมพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ทุกระดับในเรื่องการดับเพลิงและการหนีไฟ ตามแผนการฝึกอบรมหรือน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและเป็น การสร้างความสนใจรวมทั้งส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับ ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ทุกระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
(2) แผนการปฏิบัติ การดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมเหตุการณ์เพลิงไหม้ - จัดทำแผนการอพยพหนีไฟ เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของ พนักงานและโครงการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

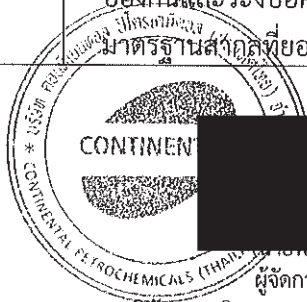
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
(3) ระบบแจ้งเตือนเสียงตามสาย และอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย	<p>- ติดตั้งระบบแจ้งเตือนเสียงตามสาย และอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ได้แก่</p> <p>(1) ระบบแจ้งเตือนเสียงตามสาย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> * ไมโครโฟนจำนวน 3 ชุด โดยติดตั้งในพื้นที่ DOP/DINP CCR, PA CCR และ Office Building * ลำโพง จำนวน 9 ชุด โดยติดตั้งในพื้นที่ DOP/DINP & PA Area, Warehouse, Maintenance Building และ Wastewater Treatment Unit <p>(2) อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> * ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 5 ชุด โดยติดตั้งในพื้นที่ Warehouse * ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในพื้นที่ Store 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
(4) อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย	- จัดให้มีอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

(นางสาววันนา แซ่ล)

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) ระบบน้ำดับเพลิงและโฟมดับเพลิง (Fire water and Foam System)</p> <ul style="list-style-type: none"> * บ่อสำรองน้ำดับ ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (เพื่อนำน้ำดิบมาใช้เป็นน้ำดับเพลิง) * ถังเก็บโฟมดับเพลิง ขนาด 2,800 ลิตร จำนวน 1 ถัง ใช้ในการเก็บโฟม (AFFF 6%) * ปั๊มน้ำดับเพลิงและปั๊มโฟมดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● ปั๊มน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Fire Pump) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดัน 9.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 1 เครื่อง ● ปั๊มโฟมดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Foam Pump) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดัน 9.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 1 เครื่อง ● ปั๊มชนิดรักษาแรงดันขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Jockey Pump) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดัน 10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 1 เครื่อง 			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

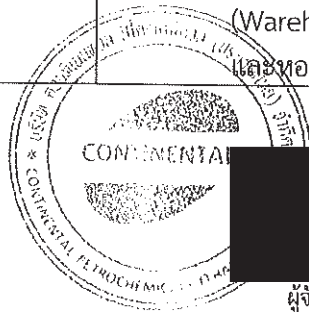
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ปั้มน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ (Diesel Pump) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดัน 10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ จำนวน 1 เครื่อง * ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 31 ตู้ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5 นิ้ว (ความยาว 20 เมตร/เส้น) จำนวน 53 เส้น • สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว (ความยาว 20 เมตร/เส้น) จำนวน 2 เส้น * จุดต่อสายฉีดดับเพลิง (Fire Hydrant Connect) จำนวนรวม 37 จุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบ Fog และ Gun จำนวน 27 หัวฉีด ติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต PA กระบวนการผลิต DOP และ DINP ห้องควบคุมการผลิต PA (PA CCR) บ่อเก็บสารละลาย MA (MA Pit) ลานถังเก็บกาก (Tank Farm) อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี (Warehouse) หน่วยผลิตไอน้ำ (Steam Turbine Generator) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) 			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

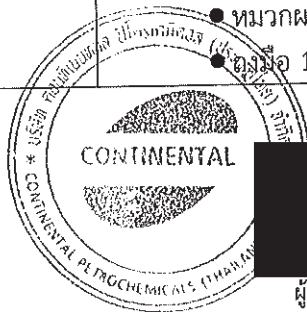
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ข้อต่อดับเพลิงชนิดข้อต่อแบบ 3 ทาง จำนวน 2 จุด ติดตั้งในพื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) และกระบวนการผลิต PA • หัวฉีดดับเพลิงชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed Nozzle) จำนวน 8 จุด ติดตั้งในพื้นที่ลานถังเก็บกัก (Tank Farm) * เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguisher) <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด CO₂ ขนาด 63 กิโลกรัม จำนวน 2 เครื่อง • ชนิด Dry Chemical ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 116 เครื่อง • ชนิด Foam (AFFF 6%) ขนาด 9.5 กิโลกรัม จำนวน 7 เครื่อง • ชนิด Foam (AFFF 6%) ขนาด 10 กิโลกรัม จำนวน 2 เครื่อง • ชนิด Softex (Non-CFC (Halotron)) ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 28 เครื่อง • ชนิด CO₂ ขนาด 10 กิโลกรัม จำนวน 2 เครื่อง * อุปกรณ์และชุดผจญเพลิง ซึ่งเก็บไว้บริเวณด้านหน้าห้องควบคุมการผลิต PA (PA CCR) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ชุดผจญเพลิง จำนวน 10 ชุด • หมวกผจญเพลิง 10 ใบ • ถุงมือ 10 คู่ 			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

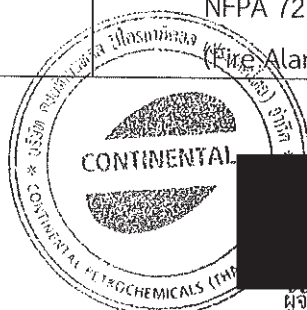
ผู้ดำเนินการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • รองเท้า 10 คู่ • ชุดกันความร้อน 4 ชุด • หมวกกันความร้อน 4 ใบ * อุปกรณ์และชุดช่วยชีวิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • เปลสนาม จำนวน 1 ชุด เก็บไว้ที่สโตร์ (Store) • ชุด SCBA จำนวน 4 ชุด เก็บไว้ที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต PA จำนวน 2 ชุด และห้องควบคุมกระบวนการผลิต DOP และ DINP จำนวน 2 ชุด • ถังออกซิเจน จำนวน 3 ชุด เก็บไว้ที่สโตร์ (Store) • หน้ากากช่วยหายใจแบบเต็มหน้า (Full Face Surviar Brand) ตามมาตรฐาน ANSI Z87.1 DIN, EN166, AS/NZ 1337 หรือ TIS จำนวน 5 ชุด เก็บไว้ที่สโตร์ (Store) * จัดให้มีสัญญาณเสียงไซเรนเตือน (Alarm Bell) ที่ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code เพื่อแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) และสารเคมีรั่วไหล (Chemical Spillage Alarm) 			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

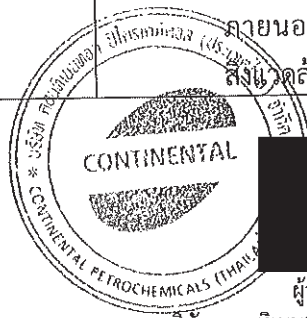
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.4 การตอบสนองภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response)	<p>- จัดทำแผนตอบสนองภาวะฉุกเฉินภายในโครงการ ครอบคลุมเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ (แสดงดังรูปที่ 3 ถึง 6)</p> <p>(1) การเกิดเพลิงไหม้</p> <p>(2) การรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(3) การรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>(4) การรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสี</p> <p>โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือภาวะฉุกเฉินสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เหตุฉุกเฉินระดับความรุนแรงเล็กน้อย (ระดับ 1) หมายถึง ผู้พบเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเองโดยใช้อุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงระงับเหตุ โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น ● เหตุฉุกเฉินระดับความรุนแรงปานกลาง (ระดับ 2) หมายถึง ผู้พบเหตุฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ทีมระงับเหตุฉุกเฉินหรือหน่วยงานภายนอก และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทฯ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

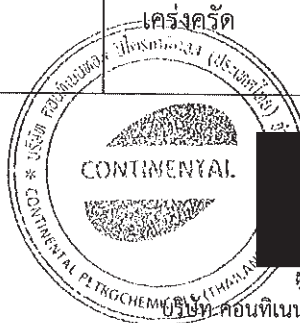
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● เหตุฉุกเฉินระดับความรุนแรงมาก (ระดับ 3) หมายถึงผู้พบเหตุฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน หรือหน่วยงานภายนอก และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ - เมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนจะต้องหยุดปฏิบัติงานกิจกรรมต่างๆ และไปที่จุดรวมพล - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ทุกชนิดให้มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

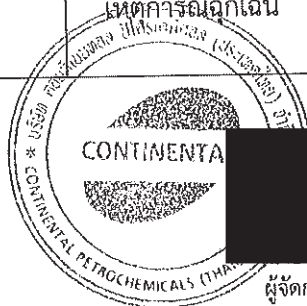
ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)

ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสาร Walky Talkie เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารภายในโครงการขณะปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารอื่นๆ เช่น การใช้ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่าง CCR กับหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานราชการเพื่อขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น - จัดให้มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดผังโครงสร้างแผนฉุกเฉินและบทบาทหน้าที่ - ประสานงานร่วมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (สนบ.) เพื่อจัดเตรียมแผนการตอบสนองภาวะฉุกเฉินภายนอกโครงการ - กำหนดให้มีแผนบรรเทาทุกข์และแผนปฏิรูปพื้นที่ฟูภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

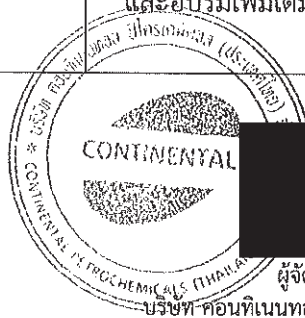
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.5 การรื้อถอนอุปกรณ์ที่ยกเลิกการใช้งาน	- จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง	- บุ ค ค ล ที่ ได้ รั บ ผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ผู้ได้รับผลกระทบ จากโรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีขั้นตอนดำเนินงานรื้อถอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติงานและดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยทั่วไปให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และอบรมเพิ่มเติมในงานที่มีความเสี่ยง เช่น การทำงานบนที่สูง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน

บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน พร้อมจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงนั้นๆ - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน - บริเวณที่มีการทำงานของเครื่องจักรกลหนักต้องมีการปิดกั้นบริเวณพื้นที่ทำงานและอนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เท่านั้น - จัดทำป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีความจำเป็นด้านความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น - กำกับดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด เช่น แวนตานิรภัย หมวกนิรภัยพร้อมคาดสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น - จัดให้มีถังดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ - กำหนดขอบเขตจัดทำแนวรั้วรอบพื้นที่ที่จะทำการรื้อถอนเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

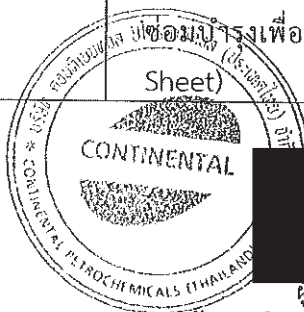
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.6 ความปลอดภัย ในช่วงการหยุดผลิต เพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดและแอลกอฮอล์กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มทำงาน - ให้มีการคัดแยกขยะ เช่น ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น - ในการจัดการเศษวัสดุของเสียจากการรื้อถอน จะต้องดำเนินการขออนุญาตกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี เพื่อนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - แจ้งแผนการดำเนินงานต่อนิคมอุตสาหกรรมบางพลี อย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ - ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของส่วนผลิต (Production) ส่วนซ่อมบำรุง (Maintenance) และส่วนบริหารผลิตภัณฑ์ (Product Management) เพื่อกำหนดอุปกรณ์หลักและงานที่จะทำการซ่อมบำรุง ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ - จัดทำรายชื่อสารเคมีที่อยู่ในอุปกรณ์และสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุงเพื่อเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

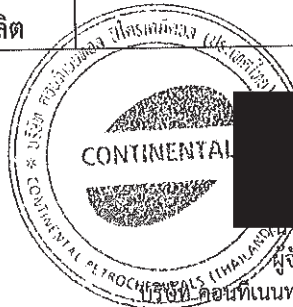
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.7 ความปลอดภัยในการเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Start Up)	- จัดให้มีทะเบียนตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation List) ทั้งหมด ซึ่งถูกบันทึกในแบบฟอร์มตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ ตั้งแต่การลดกำลังการผลิตการระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ และการซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) ซึ่งเป็นระบบทบทวนความปลอดภัยเพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อมีโครงการใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงในโรงงานได้รับการดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์อย่างถูกต้องและเหมาะสมก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	- ต้องได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
9.8 ความปลอดภัยในช่วงการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนโดยไม่หยุดกระบวนการผลิต	- จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



[Redacted Signature Area]

ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

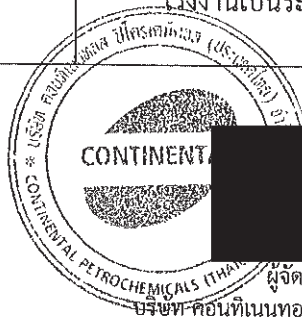
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจเช็คความพร้อมก่อนเปิดอุปกรณ์ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
10. อันตรายร้ายแรง	<p>ระบบ Regenerative Thermal Oxidizer (RTO)</p> <p>(1) มาตรการเชิงป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติเพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหล - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่าการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต - จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

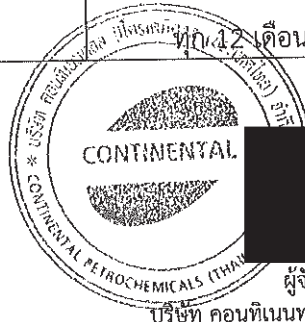
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติรวมทั้งแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>(2) มาตรการซ่อมบำรุงระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตา (External Visual Inspection) ตลอดความยาวท่อ ทุก 3 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ Flange, Vent/Drain Valve ทุก 6 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของท่อ (Pipe Wall) ทุก 12 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยสายตา ทุก 12 เดือน - จัดให้มีการตรวจวัดความหนาของสี (Paint Thickness Measurement) ทุก 12 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO - ท่อก๊าซธรรมชาติของระบบ RTO 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

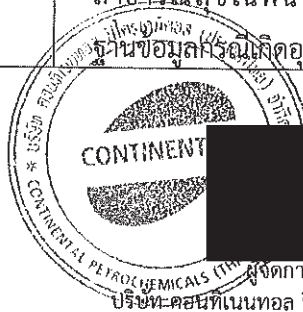
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซิลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดประมาณ 13,832 ตารางเมตร (8.65 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 21.06 ของพื้นที่โครงการ (แสดงดังรูปที่ 7) - กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
12. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านอันตรายร้ายแรง อย่างเคร่งครัด - จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

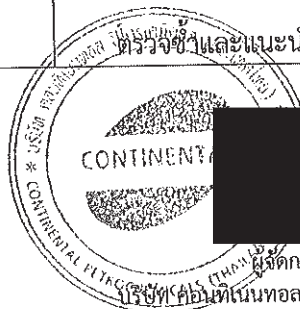
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพ - กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลการตรวจซ้ำในปีถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโรงงาน - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

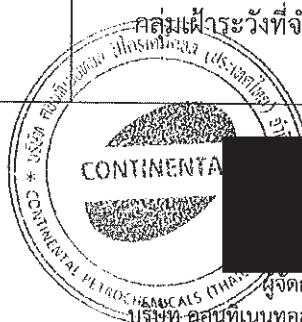
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ</p> <p>* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันทีหากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติ เช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาลรวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</p>			



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

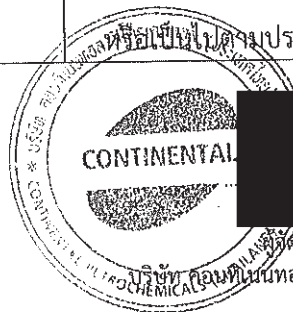
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการเพื่อทำการรักษาเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) - การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : () มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่เพิ่มเติมจากรายงานการประเมินฯ ฉบับเดิม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2. Plasticizer Heat Transfer Oil Heater Stack (Stand by)	ก๊าซธรรมชาติ	694332	1501723	14.00	14.00	543	5.40	-	-	2.1	1.14	288	180.0	338.7	-	-
3. Steam Boiler 12A Stack (Stand by) ^{3/}	น้ำมันเตา	694411	1501718	15.00	15.00	475	4.27	-	-	1.2	0.76	288	180.0	338.7	-	-
4. Steam Boiler 16A Stack (Stand by) ^{3/}	ก๊าซธรรมชาติ	694409	1501691	15.00	15.00	461.6	4.13	-	-	1.6	1.03	288	180.0	338.7	-	-
5. Regenerative Thermal Oxidizer Stack ^{3/}	ก๊าซธรรมชาติ	694355	1501600	31.00	31.00	382	15.38	4.70	15.80	27.2	20.21	-	24.3	45.8	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{4/}												-	-	-	870	996
ค่ามาตรฐาน ^{5/}												320	200	376	690	790
ค่ามาตรฐาน ^{6/}												35	150	282	115	132

- หมายเหตุ :
- ^{1/} สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)
 - ^{2/} สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis)
 - ^{3/} Plasticizer Heat Transfer Oil Heater Stack, Steam Boiler 12A และ Steam Boiler 16A จะเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งาน (Standby)
 - ^{4/} มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
 - ^{5/} มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
 - ^{6/} มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
 - หมายถึง ไม่ระบุ หรือไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ที่มา : บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลม/ทิศทางลม	- Gravimetric และวิเคราะห์ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different (US. EPA CFR 40) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Cup & Wind Vane หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
2. เสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	- บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)	- ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
3. คมนาคม - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมแนบสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม - รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

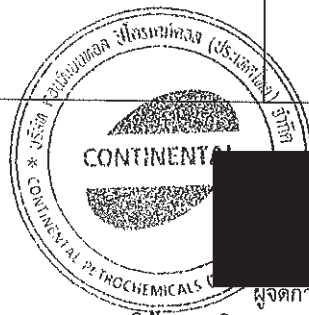
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ความเร็วลม/ทิศทางลม - Maleic Anhydride (MA)	- Chemiluminescence Method (U.S. EPA) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Direction & Wind Speed Sensor หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ราชการกำหนด - HPLC Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ * โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ * บ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.5 กิโลเมตร * บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 8) ได้แก่ * บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5 - 7 เดือน - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

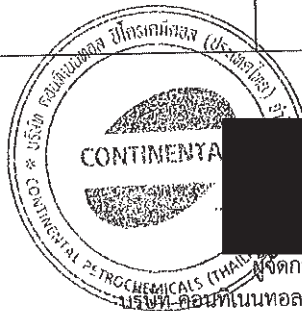
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- O-Xylene	- GC/FID Method หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	* บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 * บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ * บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก * บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	อากาศจากปล่อง โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5 – 7 เดือน	
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด) - ฝุ่นละออง (TSP)	- Gravimetric Method (U.S. EPA Method 7) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง (รูปที่ 9) ได้แก่ * PA Heat Transfer Oil Heater Stack * Plasticizer Heat Transfer Oil Heater Stack * Steam Boiler 12A Stack * Steam Boiler 16A Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - เมื่อมีการเดินระบบ - เมื่อมีการเดินระบบ - เมื่อมีการเดินระบบ	-บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



[Redacted signature area]

ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- Colorimetric Method (U.S.EPA Method 5) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 9) ได้แก่ * PA Heat Transfer Oil Heater Stack * Plasticizer Heat Transfer Oil Heater Stack * Steam Boiler 12A Stack * Steam Boiler 16A Stack * Regenerative Thermal Oxidizer Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - เมื่อมีการเดินระบบ - เมื่อมีการเดินระบบ - เมื่อมีการเดินระบบ - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared Detection (US.EPA Method 10) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 9) ได้แก่ * PA Heat Transfer Oil Heater Stack * Regenerative Thermal Oxidizer Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท-คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

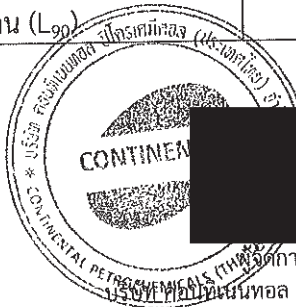
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Maleic Anhydride (MA)	- High Performance Liquid Chromatography (HPLC) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 9) ได้แก่ * Regenerative Thermal Oxidizer Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- ไซลีน (Xylene)	- Gas Chromatography with Flame Ionization Detector (GC-FID) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 9) ได้แก่ * Regenerative Thermal Oxidizer Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- Chemical Absorption, Barium Thorin Titration Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 9) ได้แก่ * Steam Boiler 12A Stack	- เมื่อมีการเดินระบบ	
2. ระดับเสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 8) ได้แก่ * บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนผู้ตรวจ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด - 5 Days BOD Test, Azide Modification หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด - Closed Reflux Colorimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด - Glass Fiber Filter 180 °C at least 1 hr หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด - Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ * Inspection Pit 1 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
4. คุณภาพดิน <ul style="list-style-type: none"> - O-Xylene - พารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 10) ได้แก่ * Monitoring Well 1 (Up- 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

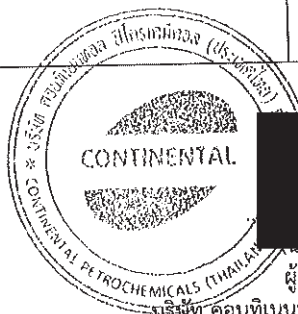
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		gradient) (MW01) * Monitoring Well 2 (Down-gradient) (MW02) * Monitoring Well 3 (Down-gradient) (MW03) * Monitoring Well 4 (Down-gradient) (MW04) * Monitoring Well 5 (Down-gradient) (MW05)		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - O-Xylene - พารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 10) ได้แก่ * Monitoring Well 1 (Up-gradient) (MW01) * Monitoring Well 2 (Down-gradient) (MW02) * Monitoring Well 3 (Down-gradient) (MW03)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> * Monitoring Well 4 (Down-gradient) (MW04) * Monitoring Well 5 (Down-gradient) (MW05) 		
<p>6. กากของเสีย/ขยะมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสีย - สรุปสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกข้อมูล ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง - จัดบันทึกข้อมูลเดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน - สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> -บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด -บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - O-Xylene 	<ul style="list-style-type: none"> - GC/FID Method (NIOSH 1501) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ * บริเวณ O-Xylene Evaporator 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> -บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

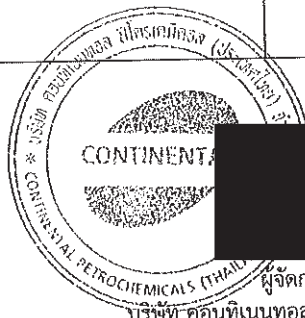
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Dioctyl Phthalate (DOP)	- GC/FID Method (OSHA 104) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 11) ได้แก่ * บริเวณ อาคาร DOP/DINP Process Area * บริเวณ ห้องปฏิบัติการ (Lab Room) * บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment	- 4 ครั้ง/ปี ในช่วงที่มีการผลิต DOP	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- 2-EH (หรือ Octhanol)	- GC/FID Method หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 11) ได้แก่ * บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412)	- 4 ครั้ง/ปี ในช่วงที่มีการผลิต DOP	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- Di-isonoyl Phthalate (DINP)	- GC/FID Method หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 11) ได้แก่ * บริเวณ อาคาร DOP/DINP Process Area	- 4 ครั้ง/ปี ในช่วงที่มีการผลิต DINP	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

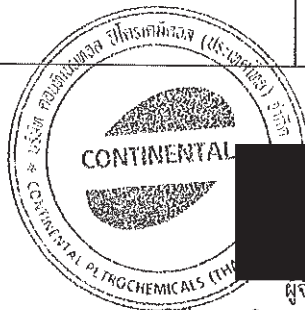
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - Isonoyl Alcohol (INA) - Total Dust 	<ul style="list-style-type: none"> - GC/FID Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Gravimetric Method (NIOSH 0500) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> * บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room) * บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 12) ได้แก่ * บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412) - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 12) ได้แก่ * บริเวณ Flaker Room 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 ครั้ง/ปี ในช่วงที่มีการผลิต DINP - 4 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
<p>7.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 12) ได้แก่ * บริเวณ Air Compressor Room 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

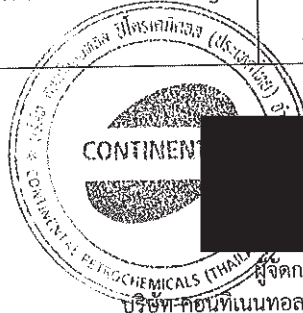
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) - จัดทำ Noise Contour Map 	<ul style="list-style-type: none"> - Noise Desimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> * บริเวณ Turbine 1-2 * บริเวณ Turbine 3 * บริเวณหอกลั่น - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี - ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
<p>7.3 ความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Light Intensity) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lux Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 11 บริเวณ ได้แก่ * Lab Room 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> * Flaker Room * PA Control Room * Office ด้านล่าง * Office ด้านบน * ห้องทำงานผู้จัดการ * ห้องทำงาน Operation * Import-Export * ห้องฝ่ายขาย * DOP/DINP Control Room * ห้องทำงานซ่อมบำรุง 		
7.4 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (Dry Bulb Temperature : DB) - ค่าระดับความร้อน (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) 	<ul style="list-style-type: none"> - Wet Bulb Globe Temperature Meter (ACGIH) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 11) ได้แก่ * บริเวณ Flaker Room * บริเวณ Boiler Room 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในเดือนที่ร้อนที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

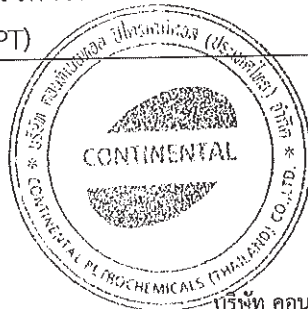
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.5 สถิติอุบัติเหตุ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุสาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไขและการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ กำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
7.6 สุขภาพ - โปรแกรมการตรวจสุขภาพสำหรับ พนักงานใหม่และพนักงานทุกคนดังนี้ * ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ * เอ็กซเรย์ทรวงอก (X-ray : Digital) * ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) * ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่าง สมบูรณ์ (Urine Analysis) * ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) * ตรวจระดับไขมันในเลือด * ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)	- ตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของ พนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อม ทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)	- พนักงานใหม่และพนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานสำหรับ พนักงานใหม่และปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงานทุก คน	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

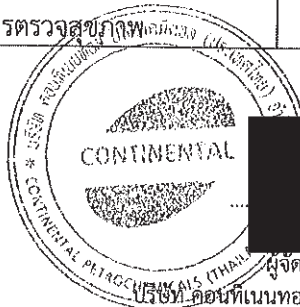
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจการทำงานของไต (BUN Creatinine) * ตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย * ตรวจสมรรถภาพปอด * ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงดังนี้ * ตรวจการได้รับสัมผัสไซลิสน์ โดยตรวจหากรดเมธิลฮิฟพิวริกในปัสสาวะ - บันทึกและจัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพซึ่งในรายงานต้องระบุจำนวนพนักงาน จำนวนผู้รับเหมา จำนวนผู้เข้าระดับการตรวจสอบสุขภาพ ชื่อสถานพยาบาล และแพทย์ที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งระบุเหตุผลประกอบกรณีมีพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ) - วิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงโดยเก็บเร็วที่สุดภายหลังเลิกกะการทำงาน (End of Shift) - พนักงานของโครงการและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> -บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด -บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

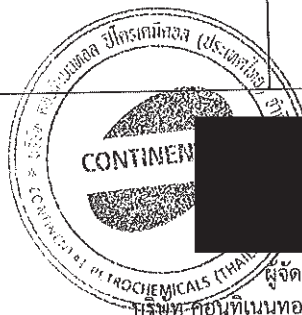
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคม - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	- จัดบันทึก	- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
9. สังคม-เศรษฐกิจ - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ ครบ ถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 12)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- สรุปผลการดำเนินงานและการประมวลผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ในช่วงที่ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่ ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับ กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต	- ประเมินร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานและผลการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (อ้างถึงรูปที่ 12)	- ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Diocetyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการ ร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา ระยะเวลา และมาตรการที่ กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน	- บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตร เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

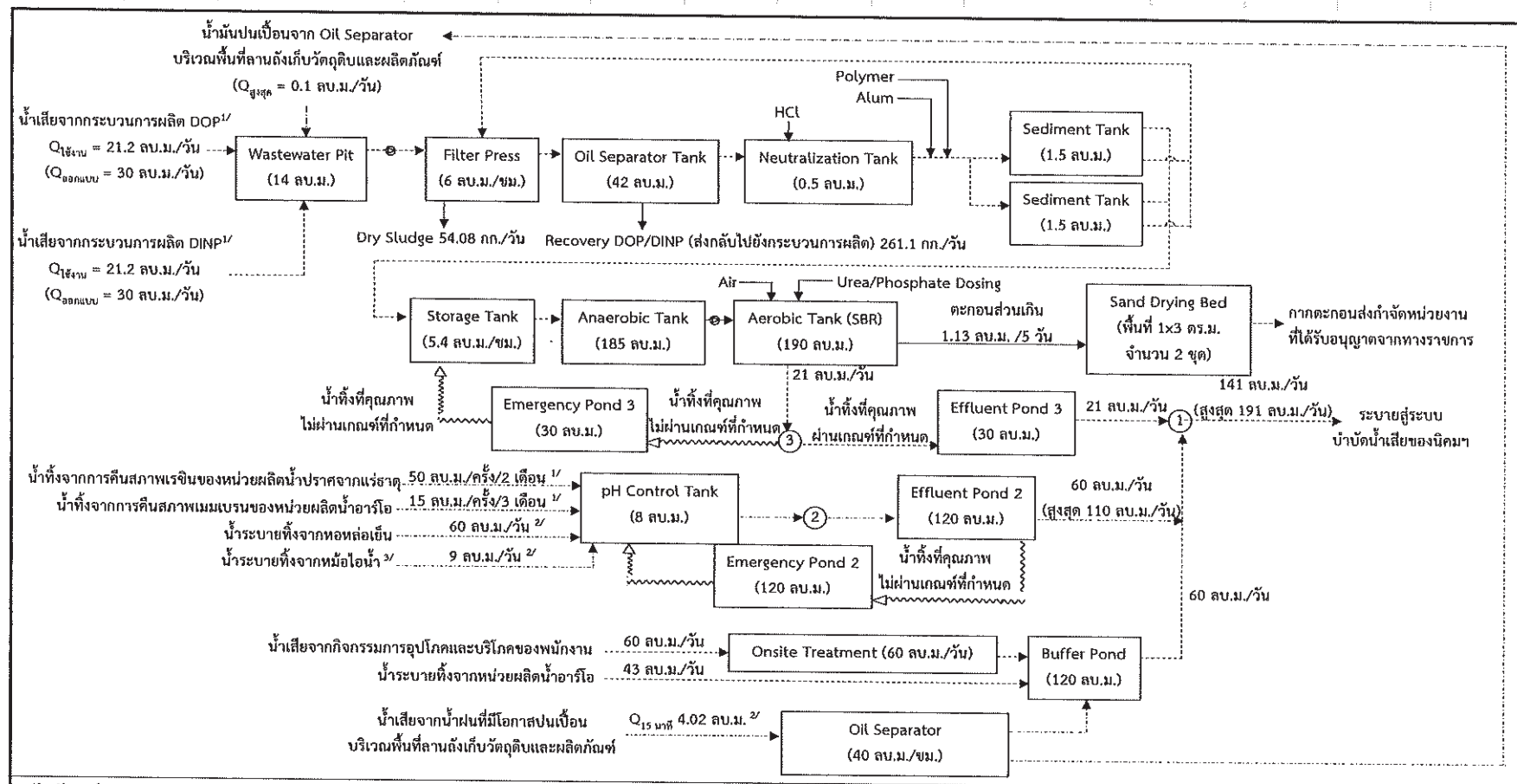
หมายเหตุ : () มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่เพิ่มเติมจากรายงานการประเมินฯ ฉบับเดิม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- น้ำประปา/น้ำอาร์โอ/น้ำปราศจากแร่ธาตุ
- น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีสูง/น้ำเสียจากกระบวนการ
- น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีต่ำ
- ~~~~~ ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

- ① Inspection Pit 1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD₅, COD, TDS และ Oil and Grease และมีระบบตรวจสอบค่า pH และ Conductivity แบบอัตโนมัติ
- ② Inspection Pit 2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH และ TDS
- ③ Inspection Pit 3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, TDS และ COD

- ^{1/} น้ำเสียเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน
- ^{2/} น้ำเสียเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง
- ^{3/} หม้อไอน้ำเป็นระบบสำรอง (Stand by) สำหรับผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

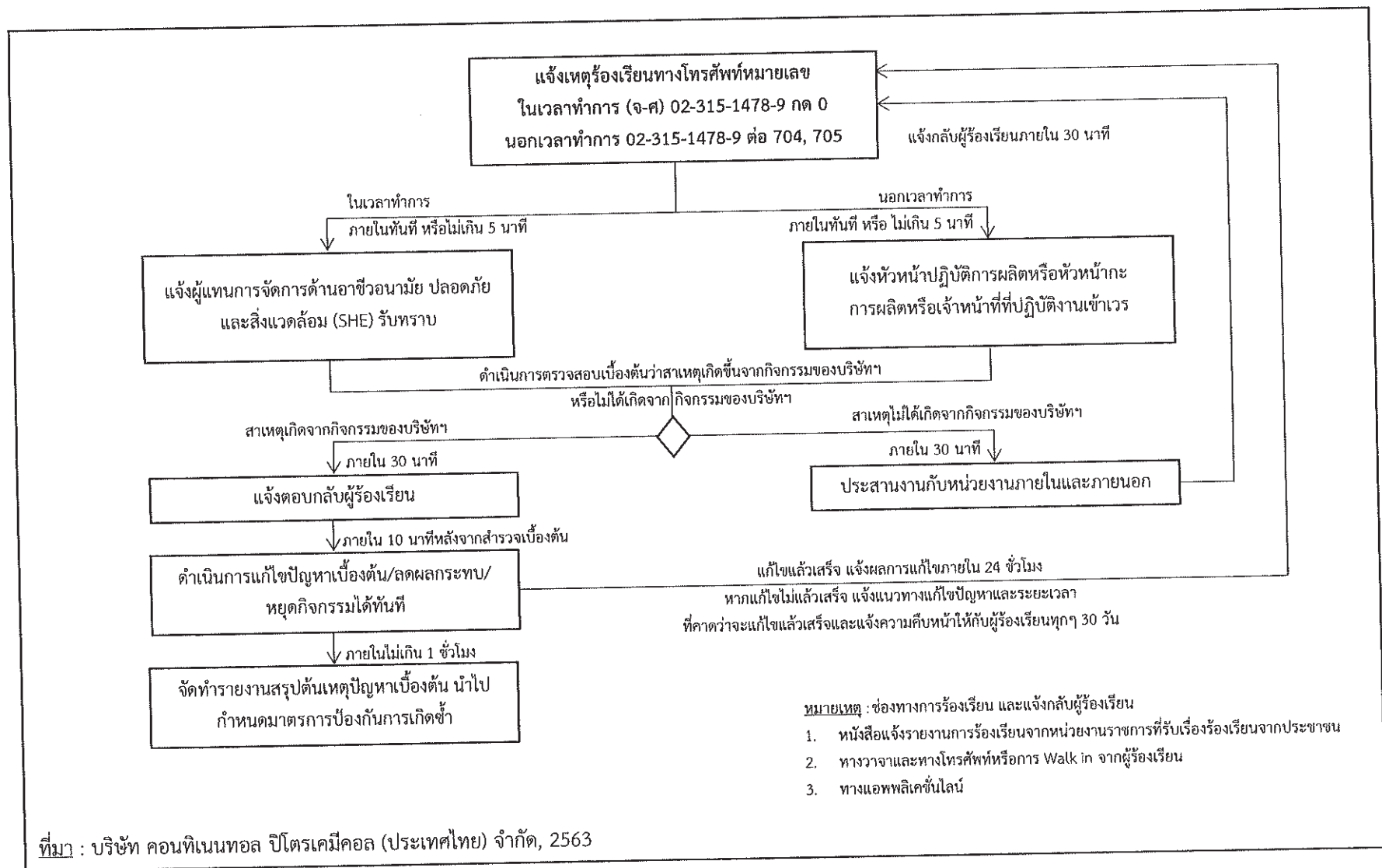
ที่มา : บริษัท คอนทินนัลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

รูปที่ 1 : ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



บริษัท คอนทินนัลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 2 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน-การแจ้งกลับผู้ร้องเรียน

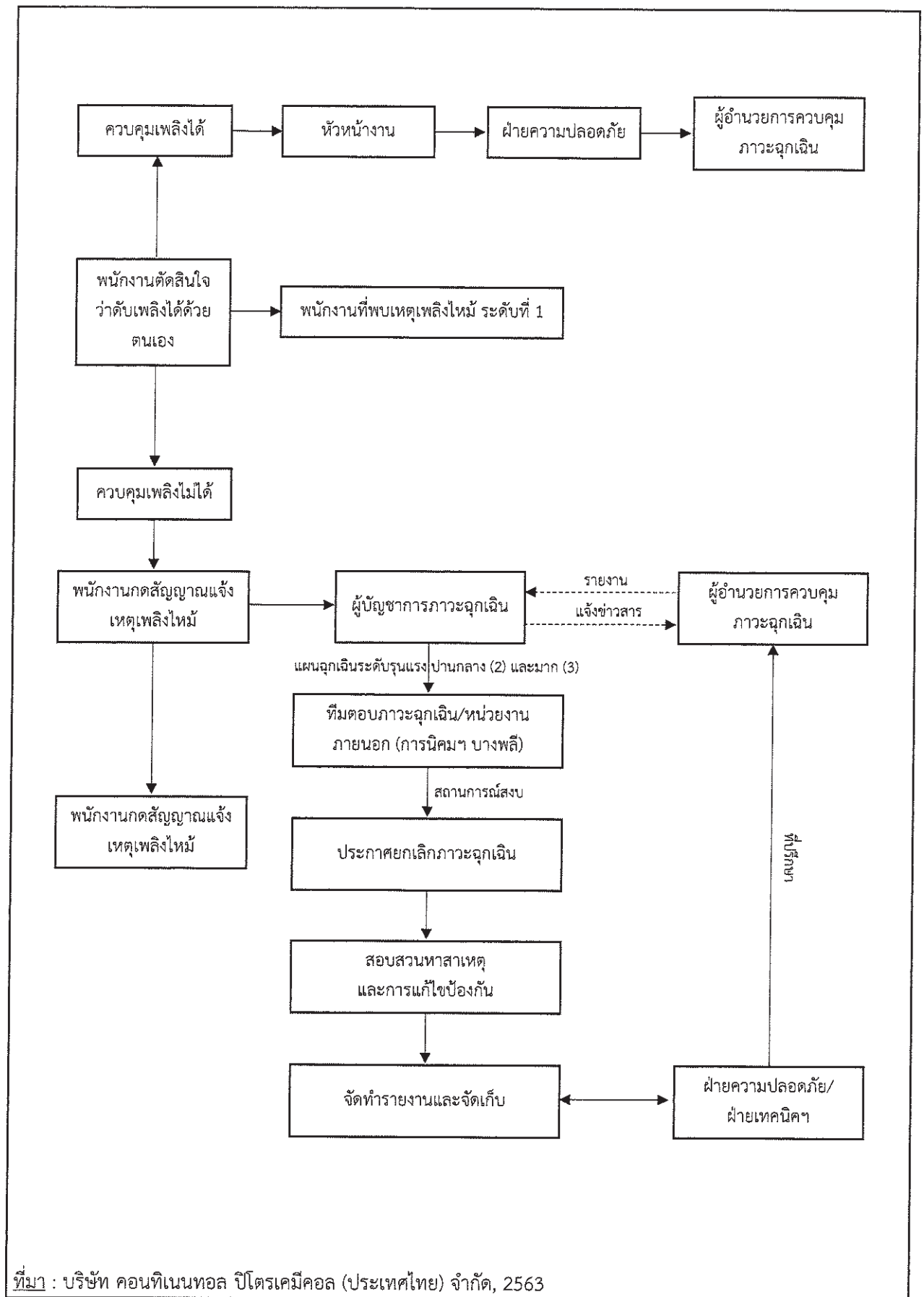


ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน

บริษัท-คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

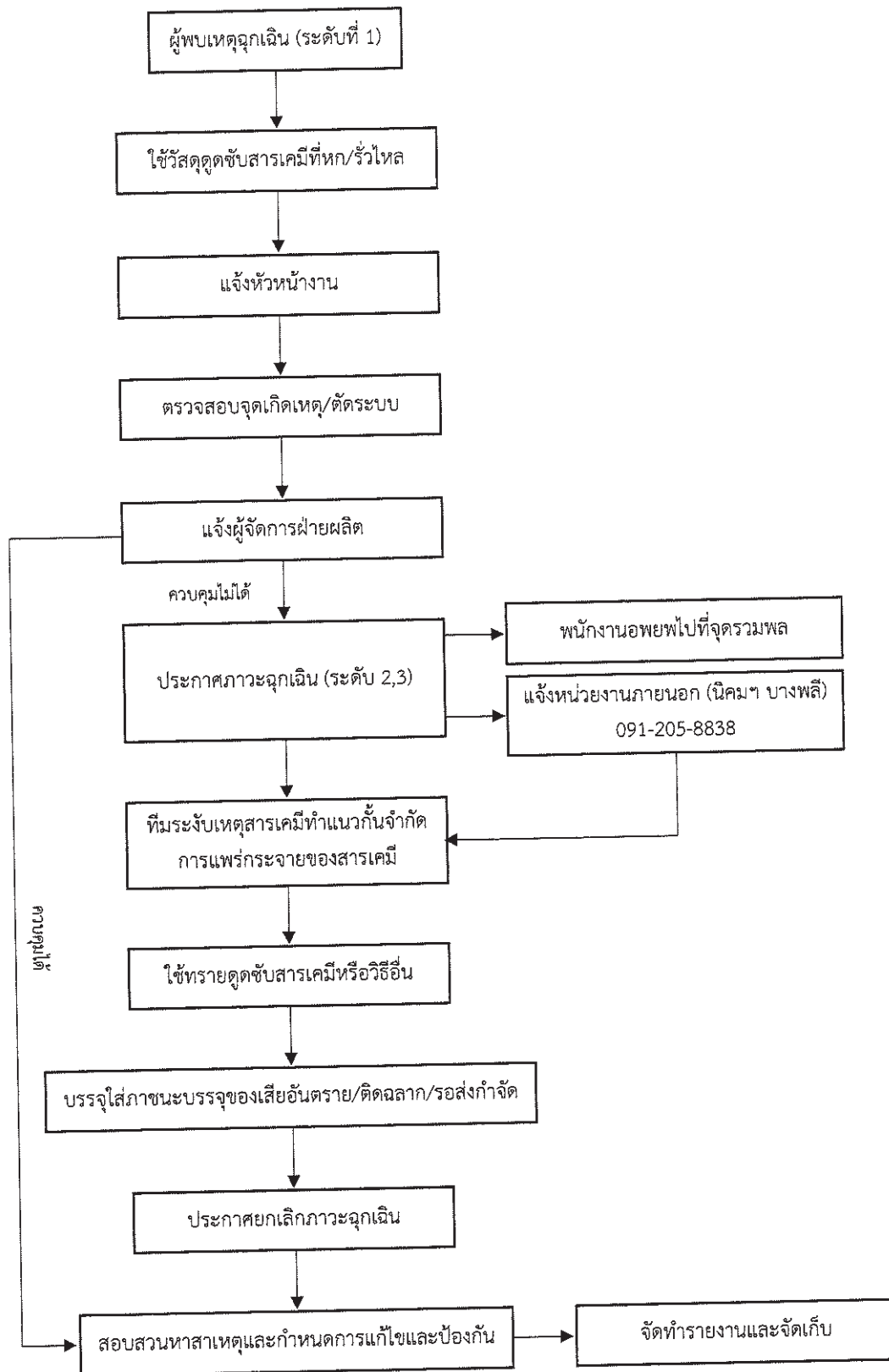


รูปที่ 3 : ผังฉุกเฉินการรับเหตุอัคคีภัย

(นางสาวพรพรรณ นนทธุวานันท์)
ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

(นางสาวพรพรรณ นนทธุวานันท์)
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

.....

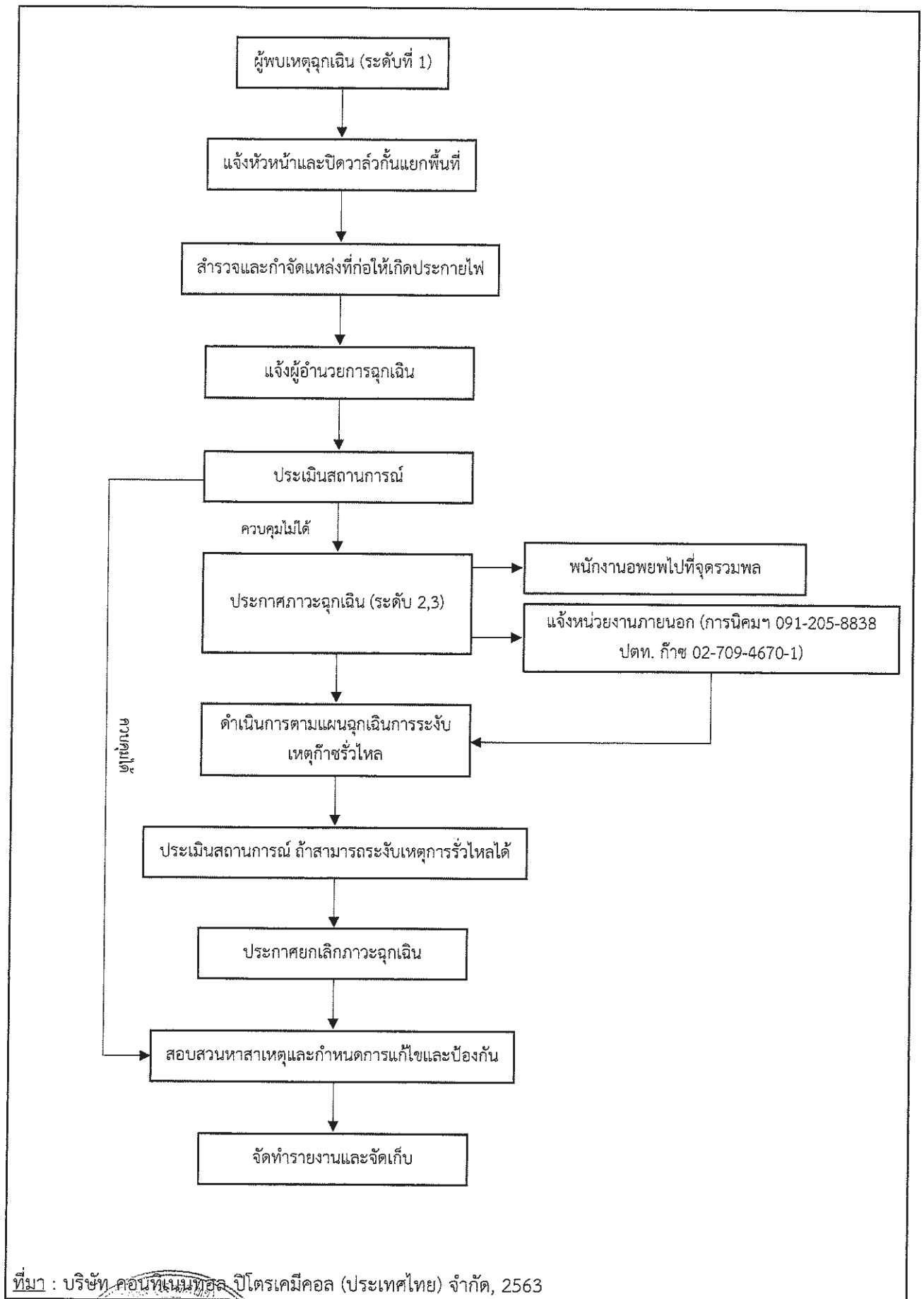


ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

รูปที่ 4 : ผังฉุกเฉินการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล

ผู้จัดทำ
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

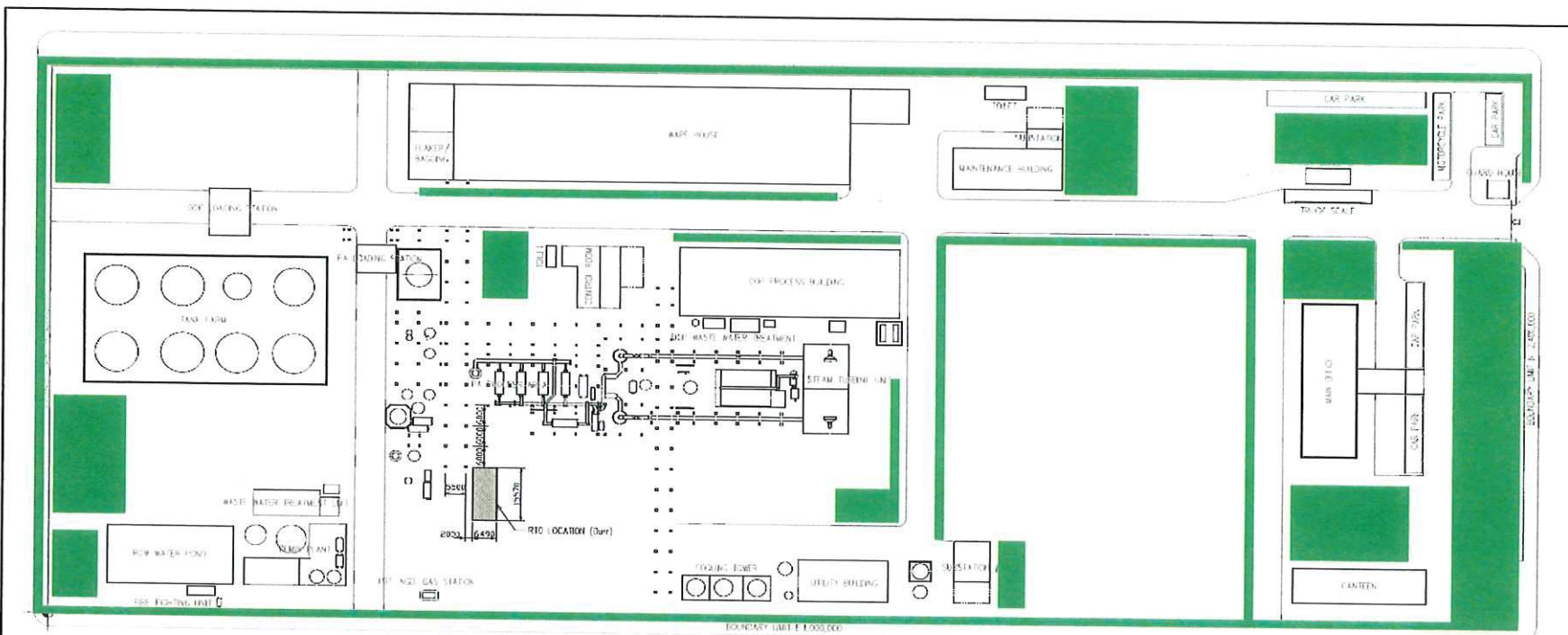
ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



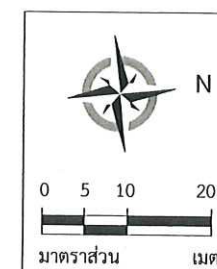
รูปที่ 5 : แผนฉุกเฉินการระงับเหตุก๊าซรั่วไหล

ผู้จัดการทั่วไปโรงงาน
บริษัท คอนทเนมทอลล์ ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ : พื้นที่สีเขียว



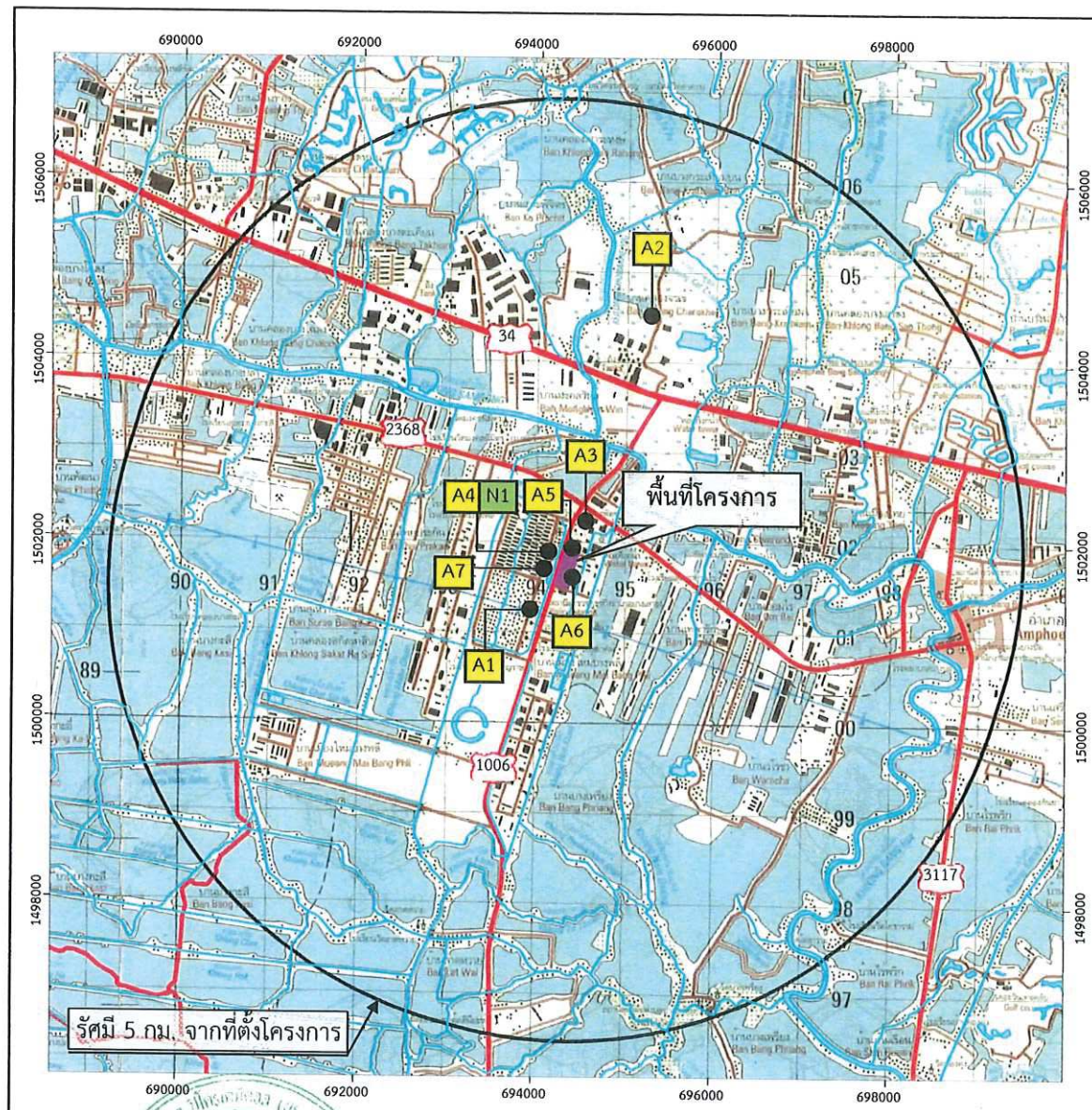
ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

รูปที่ 7 : แผนผังพื้นที่สีเขียว



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

A จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 : บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ

A2 : บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

A3 : บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์

A4 : บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)

A5 : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

A6 : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก

A7 : บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9

N จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)

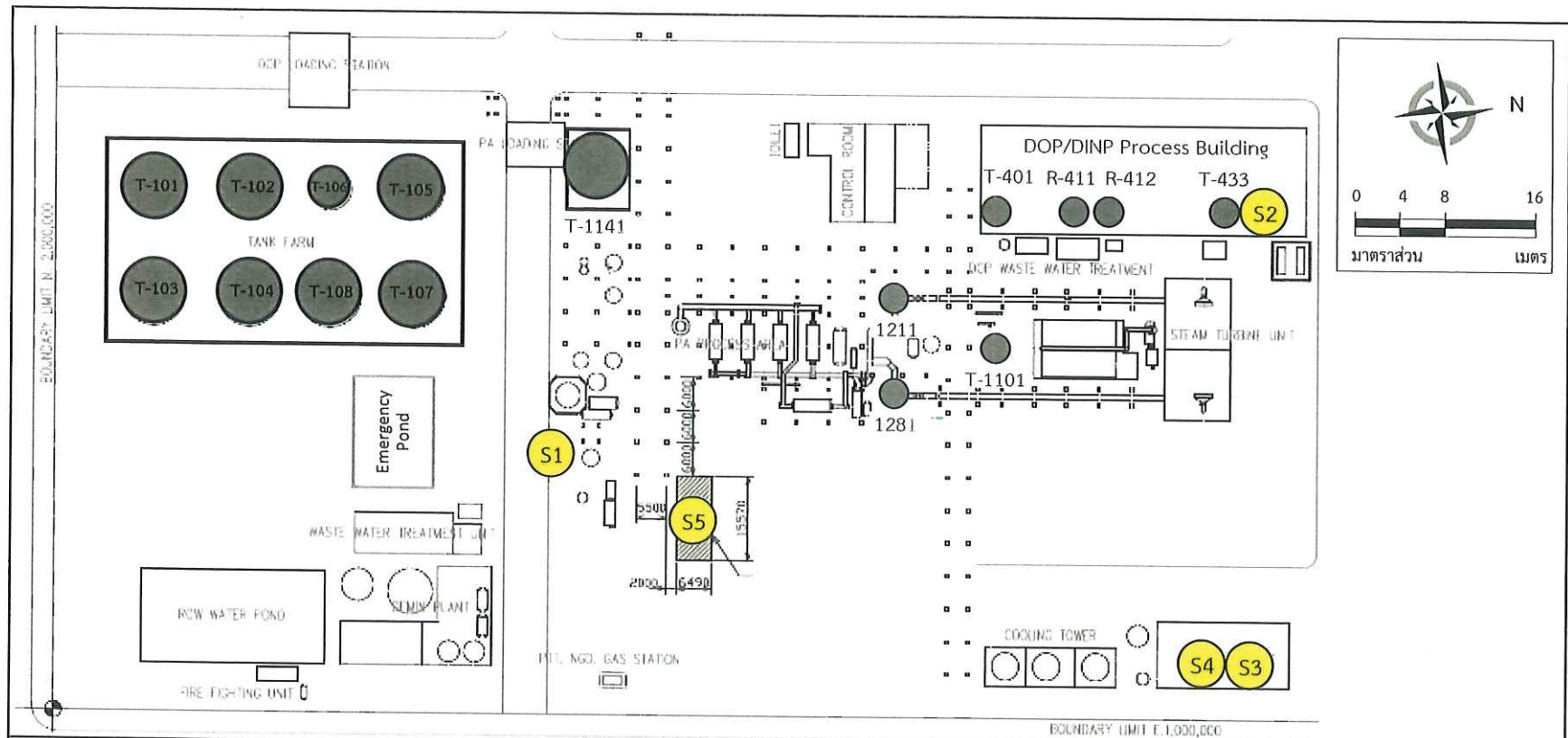
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้อง 7 ตี
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

รูปที่ 8 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



ผู้จัดทำทัวไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- | | |
|--|---|
| S1 ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater | S4 ปล่อง Steam Boiler 16A (Standby) |
| S2 ปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater (Standby) | S5 ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer |
| S3 ปล่อง Steam Boiler 12A (Standby) | |

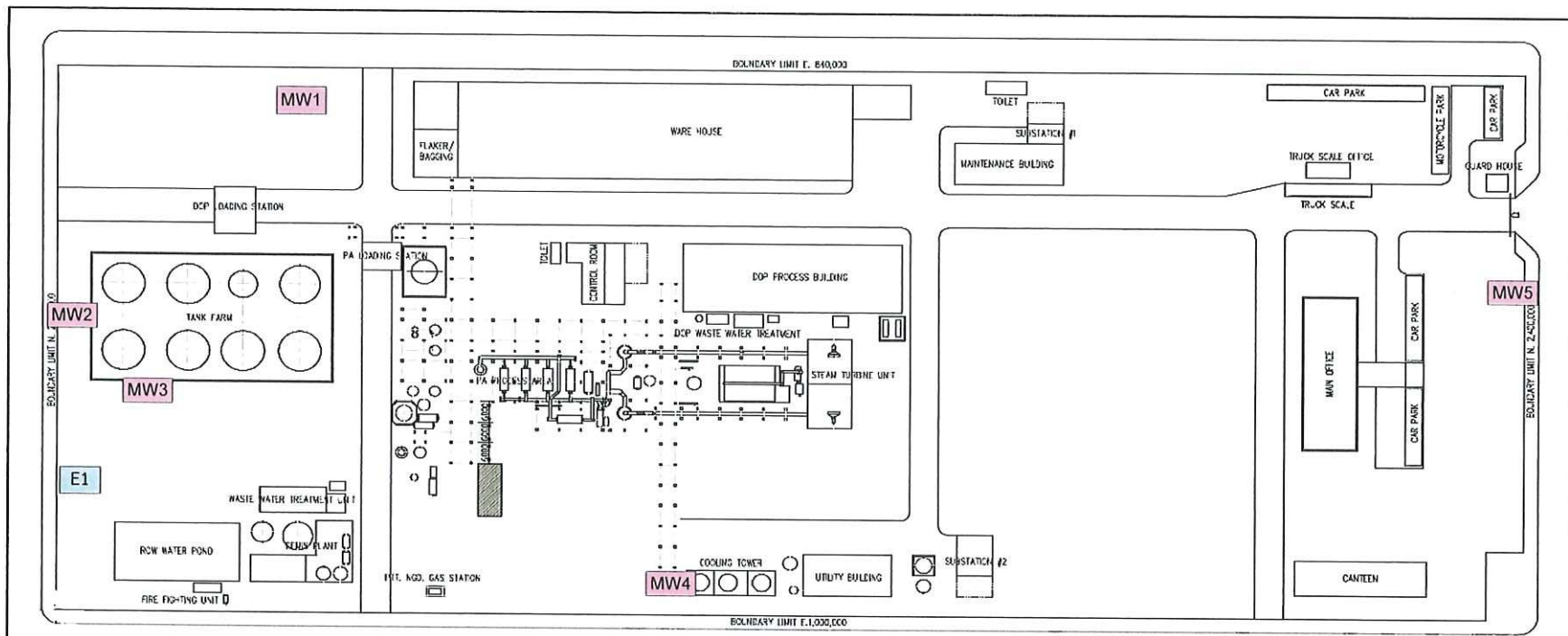
ที่มา : บริษัท คอนทีเนนทอล ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

รูปที่ 9 : ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

E : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ **MW** : จุดตรวจวัดคุณภาพดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

E1 : Inspection Pit 1

MW1 : Monitoring Well 1 (Up-gradient)

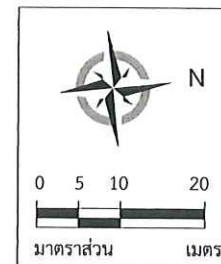
MW2 : Monitoring Well 2 (Down-gradient)

MW3 : Monitoring Well 3 (Down-gradient)

MW4 : Monitoring Well 4 (Down-gradient)

MW5 : Monitoring Well 5 (Down-gradient)

ที่มา : บริษัท คอนทิเนนทอล-ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

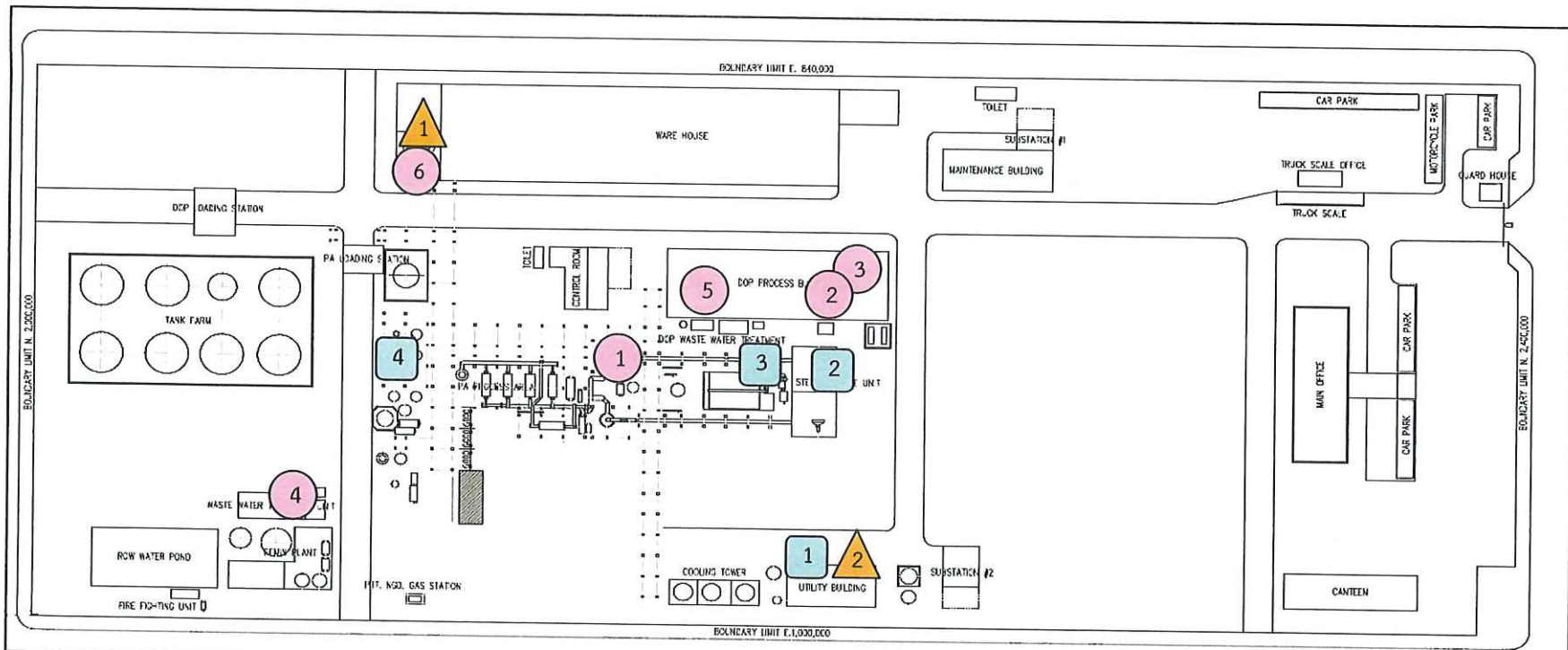


รูปที่ 10 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล-ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ

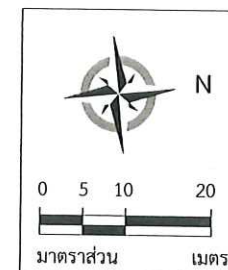
- 1 สถานี 1 บริเวณ O-xylene Evaporator
- 2 สถานี 2 บริเวณอาคาร DOP/DINP Process Area
- 3 สถานี 3 บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room)
- 4 สถานี 4 บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment
- 5 สถานี 5 บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412)
- 6 สถานี 6 บริเวณ Flaker Room

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

- 1 สถานี 1 บริเวณ Air Compressor Room
- 2 สถานี 2 บริเวณ Turbine 1-2
- 3 สถานี 3 บริเวณ Turbine 3
- 4 สถานี 4 บริเวณหอกลั่น

ตำแหน่งตรวจวัดระดับความร้อน

- 1 สถานี 1 บริเวณ Flaker Room
- 2 สถานี 2 บริเวณ Boiler Room



ที่มา : บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด, 2563

รูปที่ 11 : ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และระดับความร้อนในสถานประกอบการ



ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน
บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ผู้ชำนาญการ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เอกสารแนบที่ 2

เอกสารการจัดทำ HAZOP พร้อมแสดง P&ID

สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวน การประเมินความเสี่ยง

ในการจัดทำ การประเมินความเสี่ยงในครั้งนี้ บริษัท ได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงทั้งโรงงาน อันได้แก่ กระบวนการผลิต PA, กระบวนการผลิต DOP, ส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (Utility), ส่วนคลังวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป, ส่วนอาคารสำนักงาน, ส่วนของระบบไฟฟ้า, ส่วนปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ โดยได้ทำการศึกษาผลกระทบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ บุคคล ทรัพย์สิน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม มีทั้งหมดจำนวน 66 หน่วยย่อย ได้แก่

1. กระบวนการผลิต PA 30 หน่วยย่อย
2. กระบวนการผลิต DOP 8 หน่วยย่อย,
3. ส่วนสนับสนุน Utility 12 หน่วยย่อย
4. คลังวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป 4 หน่วยย่อย
5. อาคารสำนักงาน 3 หน่วยย่อย
6. ระบบควบคุมไฟฟ้า (Substation) 3 หน่วยย่อย
7. ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ 6 หน่วยย่อย

เนื่องจากบริษัท ได้ทำการออกแบบโรงงานให้มีความปลอดภัยสูงสุด ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อันได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติถ้าพบปัญหาด้านความปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีระบบดับเพลิง อันได้แก่ น้ำสำหรับดับเพลิงที่มีบ่อสำรองน้ำดิบประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ปั๊มน้ำทั้งใช้ไฟฟ้าและเครื่องยนต์ที่มีความจุประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โฟมสำหรับดับเพลิงประมาณ 2,800 ลิตร และเคมีแห้งจำนวน 148 ถัง ที่ถือว่าค่อนข้างสมบูรณ์ที่สุด อีกประการหนึ่งได้มีการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น และทำการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี จึงมีความมั่นใจว่าบริษัทมีความปลอดภัยสูง ระดับความเสี่ยงค่อนข้างต่ำ ดังจะเห็นได้จากรายงานการประเมินความเสี่ยง พบว่ามีแค่ระดับความเสี่ยง 1 และ 2 เป็นส่วนใหญ่ คือ ระดับ 1 มีจำนวน 62 ครั้ง ระดับ 2 มีจำนวน 126 ครั้ง และระดับ 3 มีจำนวน 3 ครั้ง ระดับ 4 ไม่มี(ตามตารางจำแนกจำนวนข้อบกพร่อง) ของสถานการณ์จำลองทั้งสิ้น 191 ครั้ง

บริษัท เชื่อมมั่นในระบบความปลอดภัยของบริษัท ซึ่งสามารถควบคุมระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย และถ้าเกิดอันตรายจากหน่วยย่อย บริษัท ก็สามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างแน่นอน

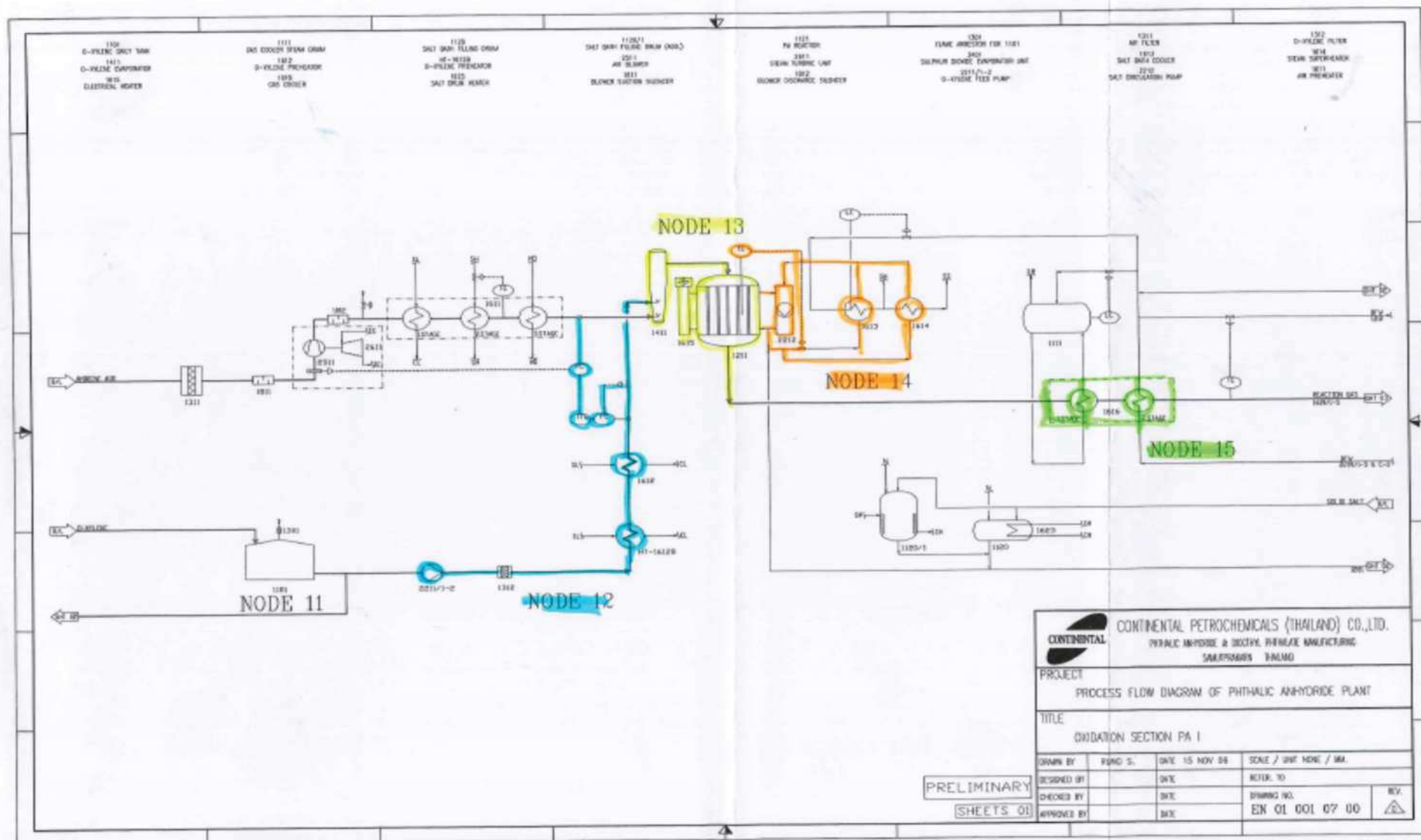
ตารางการจำแนกจำนวนข้อบกพร่อง

Node	หน่วยการผลิต	ระดับความเสี่ยง 1	ระดับความเสี่ยง 2	ระดับความเสี่ยง 3	ระดับความเสี่ยง 4
11	PA	1	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
12	PA	ไม่มี	5	ไม่มี	ไม่มี
13	PA	ไม่มี	2	1	ไม่มี
14	PA	ไม่มี	3	ไม่มี	ไม่มี
15	PA	1	2	ไม่มี	ไม่มี
16	PA	2	1	ไม่มี	ไม่มี
17	PA	1	1	ไม่มี	ไม่มี
18	PA	3	1	ไม่มี	ไม่มี
19	PA	1	1	ไม่มี	ไม่มี

Node	หน่วยการผลิต	ระดับความเสี่ยง 1	ระดับความเสี่ยง 2	ระดับความเสี่ยง 3	ระดับความเสี่ยง 4
19.1	PA	ไม่มี	2	ไม่มี	ไม่มี
19.2	PA	ไม่มี	7	ไม่มี	ไม่มี
20	PA	ไม่มี	7	ไม่มี	ไม่มี
21	PA	ไม่มี	2	ไม่มี	ไม่มี
22	PA	2	3	ไม่มี	ไม่มี
23	PA	2	3	ไม่มี	ไม่มี
24	PA	4	4	ไม่มี	ไม่มี
24.1	PA	ไม่มี	1	ไม่มี	ไม่มี
25	PA	2	1	ไม่มี	ไม่มี
26	PA	2	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
27	PA	ไม่มี	3	ไม่มี	ไม่มี
27.1	PA	ไม่มี	2	ไม่มี	ไม่มี
28	PA	ไม่มี	1	ไม่มี	ไม่มี
28.1	PA	ไม่มี	1	ไม่มี	ไม่มี
29	PA	ไม่มี	4	ไม่มี	ไม่มี
30	PA	3	1	ไม่มี	ไม่มี
31	PA	1	4	ไม่มี	ไม่มี
32	PA	ไม่มี	3	ไม่มี	ไม่มี
32.1	PA	1	3	ไม่มี	ไม่มี
CCR	PA	1	3	ไม่มี	ไม่มี
41	DOP	4	1	ไม่มี	ไม่มี
42	DOP	2	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
43	DOP	4	4	ไม่มี	ไม่มี
44	DOP	4	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
45	DOP	ไม่มี	1	1	ไม่มี
46	DOP	1	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
CCR	DOP	1	2	ไม่มี	ไม่มี
51	Utility	3	2	ไม่มี	ไม่มี
52	Utility	1	4	1	ไม่มี
53	Utility	ไม่มี	4	ไม่มี	ไม่มี
54	Utility	ไม่มี	1	ไม่มี	ไม่มี
WWT	Utility	ไม่มี	8	ไม่มี	ไม่มี
Generator	Utility	1	3	ไม่มี	ไม่มี
Fire fighting system	Utility	3	3	ไม่มี	ไม่มี

Node	หน่วยการผลิต	ระดับความเสี่ยง 1	ระดับความเสี่ยง 2	ระดับความเสี่ยง 3	ระดับความเสี่ยง 4
Filtrate water	Utility	1	1	ไม่มี	ไม่มี
Raw water	Utility	1	1	ไม่มี	ไม่มี
Demin.	Utility	ไม่มี	4	ไม่มี	ไม่มี
PSA	Utility	1	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
Tank Farm	Logistic- Transport	2	6	ไม่มี	ไม่มี
Ware house	Logistic- Transport	1	1	ไม่มี	ไม่มี
Office	Office	4	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ระบบไฟฟ้า โรงงาน	ไฟฟ้าฯ	ไม่มี	4	ไม่มี	ไม่มี
ห้องปฏิบัติการ ควบคุมคุณภาพ	QC	1	5	ไม่มี	ไม่มี
รวม		62	126	3	ไม่มี

ตัวอย่าง HAZOP ที่มีความเสี่ยงสูง ในหน่วย ที่ 13 (Node 13) (Oxidation (Reactor) และเหตุผลที่เลือกหน่วยดังกล่าวเนื่องจากเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นแล้วถ้าเกิดเหตุการณ์ขึ้นจะมีความเสี่ยงสูงสุด ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อบุคคล (คนได้รับบาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิตจากเศษเหล็กกระเด็นใส่ หรือกระแทก) และทรัพย์สิน (อุปกรณ์เสียหายและสูญเสียโอกาสในการผลิต)



PRELIMINARY
SHEETS 01

CONTINENTAL CONTINENTAL PETROCHEMICALS (THAILAND) CO., LTD. PHthalic ANhydride & SEbacic PHthalate MANUFACTURING SMARTSABAN BALMO			
PROJECT PROCESS FLOW DIAGRAM OF PHthalic ANhydride PLANT			
TITLE OXIDATION SECTION PA 1			
DRAWN BY	REVISOR	DATE 15 NOV 08	SCALE / UNIT NONE / MM.
DESIGNED BY		DATE	REFER. TO
CHECKED BY		DATE	DRAWING NO.
APPROVED BY		DATE	EIN 01 001 07 00
			REV.

เอกสารแนบที่ 3

แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2565

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Q-F-ME-01:04

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	
Equipment of PA Plant																											
1	2611/2511	Steam turbine / Air blower	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	2681/2581	Steam turbine / Air blower	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	TU-3110	Steam turbine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	B-3111A	Cooling fan of Air Cooled Condensing unit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	B-3111B	Cooling fan of Air Cooled Condensing unit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	2222/1	Turbine condensate pump (Steam turbine 2611)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	2222/2	Turbine condensate pump (Steam turbine 2611)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	PU-3111A	Turbine condensate pump (Stemturbine TU-3110)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	PU-3111B	Turbine condensate pump (Stemturbine TU-3110)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	2211-1/1	Oxylene feed pump (PA I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	2211-1/2	Oxylene feed pump (PA I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	2281/1	Oxylene feed pump (PA I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	2281/2	Oxylene feed pump (PA II)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	2212	Salt bath circulation pump (PA I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	2282	Salt bath circulation pump (PA I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	2219/3	High pressure boiler feed water pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	2219C	High pressure boiler feed water pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	2219D	High pressure boiler feed water pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	2218	Collecting condensate pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	2289/1	Liquid condenser boiler feed water pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	2289/2	Liquid condenser boiler feed water pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	2213/3	Cold oil pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	2213/4	Cold oil pump	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Remark:

- ☐ Plan
- ☐ Postpone
- ☐ Normal
- ☐ Abnormal

Prepare by

Approved by

(Mechanical Supervisor)

(Maintenance Manager)

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	
			Equipment of PA Plant																								
24	2213/2	Hot oil pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	2214	Hot oil pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	2215/1	Crude PA Pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27	2215/2	Crude PA Pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28	2221/1	Scrubber water pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29	2221/2	Scrubber water pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30	2221/3	Scrubber water pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31	2221/4	Scrubber water pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32	2253/1	MA Solution feed pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33	2253/2	MA Solution feed pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34	2236/1	Light end column feed pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
35	2236/2	Light end column feed pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
36	2238/1	Pure PA Transfer pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
37	2238/2	Pure PA Transfer pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
38	2251/1	Thermo oil circulation pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
39	2251/2	Thermo oil circulation pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
40	2237	Waste product pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
41	P-1432	Heavy ens circulation pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
42	2241	Flaker feed pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
43	2252	Thermo oil filling pump		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
44	2332/1	Agitator for pretreatment vessel I		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
45	2332/2	Agitator for pretreatment vessel II		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Remark:

- ☐ Plan
- ☐ Postpone
- ☐ Normal
- ☒ Abnormal

Prepare by: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Approved by: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 (Mechanical Supervisor) (Maintenance Manager)

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	2333	Agitator for waste product drum																									
Equipment of DOP Plant																											
47	P-401A	OA Feed pump																									
48	P-401A	OA Feed pump																									
49	P-471A	DOP Reactor R-411 Octanal reflux pump																									
50	P-471B	DOP Reactor R-412 Octanal reflux pump																									
51	P-481A	Reactor water pump for DOP Reactor R-411																									
52	P-481B	Reactor water pump for DOP Reactor R-412																									
53	P-411A	Mono octyl phthalate transfer pump																									
54	P-411B	Mono octyl phthalate transfer pump																									
55	PV-411	DOP Reactor vacuum pump																									
56	PV-412	DOP Reactor vacuum pump																									
57	P-433	Hot oil circulation pump																									
58	P-412A	DOP Transfer pump																									
59	P-412B	DOP Transfer pump																									
60	P-413A	Neutralized transfer pump																									
61	P-413B	Neutralized transfer pump																									
62	P-301A	Crude DOP Transfer pump																									
63	P-301B	Crude DOP Transfer pump																									
64	P-425A	Recycle Recovery OA Pump																									
65	P-425B	Recycle Recovery OA Pump																									
66	P-418	Catalyst feed pump																									
67	P-461	DOP Waste water transfer pump																									

Remark:

- ☐ Plan
- ☐ Postpone
- ☐ Normal
- ☐ Abnormal

Prepare by [REDACTED] Approved by [REDACTED]
 (Mechanical Supervisor) (Maintenance Manager)

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	
68	P-462	Sodium Carbonet feed pump																									
69	P-463A	DOP Waste water filter pump																									
70	P-463B	DOP Waste water filter pump																									
71	P-464	DOP Recycle pump																									
72	P-465	DOP waste water pump																									
73	P-466	Waste water feed pump																									
74	P-467	ROA Transfer pump																									
75	CHP-701A	Chiller water duty pump																									
76	CHP-701B	Chiller water duty pump																									
77	CHP-702	Chiller water circulation pump																									
78	P-302A	Purified DOP Pump (Canned pump)																									
79	P-302B	Purified DOP Pump (Canned pump)																									
80	P-303A	Re-Boiler pump (Canned pump)																									
81	P-303B	Re-Boiler pump (Canned pump)																									
82	P-304	Stripper alcohool pump(Canned pump)																									
83	P-305	Stripper water pump (Canned pump)																									
84	PV-301A	Stripper vacuum pump																									
85	PV-301B	Stripper vacuum pump																									
86	P-431A	DOP Filter pump																									
87	P-431B	DOP Filter pump																									
88	P-431C	DOP Leaf filter pump																									
89	P-431D	DOP Leaf filter pump																									

Remark:

- Plan
- Normal
- Postpone
- Abnormal

Prepare by [Redacted] Approved by [Redacted]
 (Mechanical Supervisor) (Maintenance Manager)

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	
90	P-432A	Finished product pump																									
91	P-432B	Finished product pump																									
92	P-422A	Hot oil supply pump DOP Plant																									
93	P-422B	Hot oil supply pump DOP Plant																									
94	A-R411	Agitator for DOP Reactor R-411																									
95	A-R412	Agitator for DOP Reactor R-412																									
96	A-T411A	Agitator for neutralization tank T-411A																									
97	A-T411B	Agitator for neutralization tank T-411B																									
98	A-T410	Agitator for pre-heat tank T-410																									
99	A-T431	Agitator for filtration tank T-431																									
Equipment of Utility plant																											
100	P-321	Spray water pump																									
101	P-322A	Incinerator feedwater pump																									
102	P-322B	Incinerator feedwater pump																									
103	P-323A	Fuel oil supply pump																									
104	P-323B	Fuel oil supply pump																									
105	P-326A	Boiler feed water pump for boiler 12A																									
106	P-326B	Boiler feed water pump for boiler 16A																									
107	P-327A	Fuel oil booster pump for boiler 12A																									
108	P-301A	Cooling water pump																									
109	P-301B	Cooling water pump																									
110	P-301C	Cooling water pump																									

Remark:

- ☒ Plan
- ☒ Normal
- ☒ Postpone
- ☒ Abnormal

Prepare by [REDACTED] Approved by [REDACTED]
(Mechanic Supervisor) (Maintenance Manager)

Planning Preventive of Rotating Equipment in 2022

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

Item	Equipment No.	Equipment name	Month																								Remark	
			Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec			
			P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A		
111	P-301D	Cooling water pump																										
112	P-201A	Raw water pump																										
113	P-201B	Raw water pump																										
114	P-201C	Raw water pump																										
115	P-202A	RO Supply pump																										
116	P-202B	RO Supply pump																										
117	P-202C	RO Supply pump																										
118	P-203A	RO High pressure pump																										
119	P-203B	RO High pressure pump																										
120	P-203C	RO High pressure pump																										
121	P-214C	Cooling water make up pump																										
122	P-214D	Cooling water make up pump																										
123	P-221A	RO Water feed pump																										
124	P-221B	RO Water feed pump																										
125	P-223A	De-Gasify product pump																										
126	P-223B	De-Gasify product pump																										
127	P-224	Re-Generate pump																										
128	P-225A	Deminerize water supply pump																										
129	P-225B	Deminerize water supply pump																										
130	P-245A	Slude pump																										
131	P-245B	Slude pump																										
132	P-247	Deminerizer waste water transfer pump																										

Remark:

- ☐ Plan
- ☐ Postpone
- ☐ Normal
- ☒ Abnormal

Prepare by [REDACTED] Approved by [REDACTED]
 (Mechanic Supervisor) (Maintenance Manager)

Vibration, Temperature, Lubricant and General check

Q-F-ME-01:04

[illegible]

Remark:

- ☐ Plan ■ Postpone
☐ Normal ● Abnormal

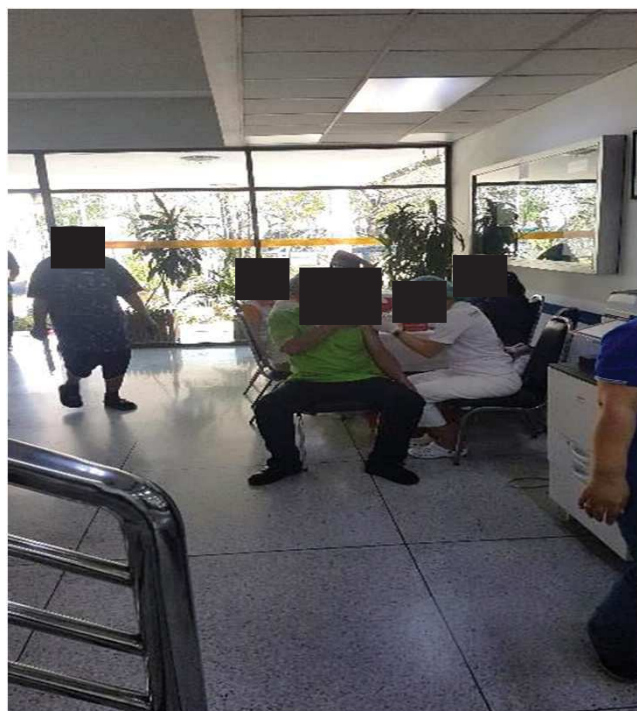
Approved by

Prepare by

(Maintenance Manager)

เอกสารแนบที่ 4
กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

**โครงการฉีดวัคซีนเข็ม 3 ให้กับพนักงานและครอบครัวพนักงาน
สนับสนุนโดย รพ.สต.เมืองใหม่บางพลี
วันที่ 25 มกราคม 2565**



**ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมบางปู (รักษาการ ผอ.สนง.บางพลี) เยี่ยมชมโรงงาน
ผอ.คงวุฒิ ยอดพยุง
วันที่ 10 มีนาคม 2565**



**มอบเงินสมทบทุนการปรับปรุงห้องน้ำให้กับ โรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9
วันที่ 4 เมษายน 2565 (50,000 บาท)**



**มอบของชำร่วยให้กับ กนอ. นำไปแจกให้กับชุมชน เนื่องในวันสงกรานต์
"โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ห่วงใยผู้สูงอายุ"
วันที่ 11 เมษายน 2565**



ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมบางปู (รักษาการ ผอ.สนง.บางพลี) เยี่ยมชมโรงงาน
ผอ.วิชา ทรงประยูร
วันที่ 20 พฤษภาคม 2565



เอกสารแนบที่ 5

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มกราคม 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มีนาคม 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน เมษายน 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน พฤษภาคม 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มิถุนายน 2565

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											


สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

เอกสารแนบที่ 6

เกณฑ์การคัดเลือกหน่วยงานกลาง (Third Party)

<div></div> <div>หลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม</div>						
วันที่						
ข้อมูลผู้สำรวจ รายละเอียด	ชื่อ					
	ที่อยู่					
	โทรศัพท์:โทรสาร :					
ลำดับที่	รายละเอียดการคัดเลือกและประเมิน	คะแนน	พอใช้ <7 <70%	ดี 8-9 80-90%	ดีมาก 10 100%	หมายเหตุ
1	ความเหมาะสมของราคา	10				
2	เงื่อนไขการชำระเงิน (120,60,30 วัน)	10				
3	ความครอบคลุมของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ (และขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน) (50-79%,80-99%,100%)	10				
4	ได้รับหนังสืออนุญาตจาก สผ.ให้เป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้จัดทำรายงาน EIA Monitoring	5				
5	อุปกรณ์ตรวจวัดเพียงพอ					
	- อุปกรณ์ตรวจวัดอากาศในช่วง Peak เพียงพอกับจำนวนจุดตรวจวัด (Ambient, stack, Canister)- มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่มีการบริหารจัดการหรือวิธีการไม่น่าเชื่อถือ, เพียงพอ 100% หรือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอแต่มีวิธีการจัดการที่น่าเชื่อถือ, มีอุปกรณ์เพียงพอและมากกว่าที่ Peak load ต้องการ)	10				
	- WBGT (มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่มีการบริหารจัดการหรือวิธีการไม่น่าเชื่อถือ, เพียงพอ 100% หรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอแต่มีวิธีการจัดการที่น่าเชื่อถือ, มีอุปกรณ์เพียงพอและมากกว่าที่ Peak load ต้องการ)	5				
6	มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตามที่กำหนดในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเพียงพอต่อการดำเนินงาน	10				
7	ผู้ดำเนินการตรวจวัดและผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการที่มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย 2559 เพียงพอต่อการดำเนินการ	10				
8	Lead Time ของการ Support ตรวจวัดกรณีฉุกเฉิน (ระยะเวลาในการเข้าเก็บตัวอย่าง)					
	- น้ำ (>7,3-7,<3 วัน)	3				
	- น้ำใต้ดิน (>7,3-7,<3 วัน)	2				
	- ดิน (>7,3-7,<3 วัน)	3				
	- Stack (>7,3-7,<3 วัน)	3				
	- Ambient (>7,3-7,<3 วัน)	3				
	- Work place (>7,3-7,<3 วัน)	3				
	- Personal Sampling (>7,3-7,<3 วัน)	3				
9	ความสามารถในการเก็บตัวอย่างที่เก็บได้ต่อวัน (ไม่เพียงพอ, เพียงพอ, มากกว่าที่คาดหวัง)	5				
10	จำนวนพนักงานที่จัดทำรายงาน EIA (1 คนรับงานมากกว่า 3 เล่ม, 1 คนรับงาน 3 เล่ม, 1 คนต่อ 2 เล่ม)	5				
11	เวลาที่ใช้ในการจัดทำรายงาน (15 วัน,7-14 วัน, น้อยกว่า 7 วัน)	5				
12	สนับสนุนการจัดทำ File EIA ส่งทาง Internet (หากกฎหมายกำหนด)- ไม่ดำเนินการให้, ดำเนินการให้แต่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม, ยินดีดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม)	5				
13	ตัวอย่างรูปเล่ม และรูปแบบรายงาน EIA (ไม่เป็นที่พอใจ,ปานกลาง,พอใจมาก)	5				
14	ความสุภาพอ่อนน้อมของพนักงานผู้มาติดต่อและทีมปฏิบัติงานภาคสนาม	5				
ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านการคัดเลือก		100				
<input type="checkbox"/> จัดเป็นหน่วยงานที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก		รวม	หน่วยงานที่คัดเลือก			
<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก						
Remark:		ฝ่ายจัดซื้อ		ผู้อนุมัติ		
		ผู้ให้ข้อมูล				

เอกสารแนบที่ 7

บันทึกชนิดและปริมาณผลิตภัณฑ์ของโครงการ



บันทึกผลิตภัณ์โครงการ
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือน	PA		DOP		DINP	
	ปริมาณ	น้ำหนัก	ปริมาณ	น้ำหนัก	ปริมาณ	น้ำหนัก
มกราคม 2565	1,249.87	MT	534.59	MT	-	-
กุมภาพันธ์ 2565	2,130.18	MT	481.74	MT	-	-
มีนาคม 2565	3,413.40	MT	1,000.39	MT	-	-
เมษายน 2565	3,155.09	MT	937.69	MT	-	-
พฤษภาคม 2565	3,844.35	MT	1,113.54	MT	-	-
มิถุนายน 2565	3,643.55	MT	543.28	MT	-	-
รวม	17,436.43	MT	4,611.22	MT	-	-

เอกสารแนบที่ 8

เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) ในการควบคุมหอดูดซับอากาศเสีย

<div>CONTINENTAL</div>		เอกสารวิธีปฏิบัติ (INSTRUCTION)		Q-I-PA-07
ชื่อเรื่อง	การควบคุมหอดูดซับอากาศเสีย (Waste Gas Scrubber)		หน้าที่/จำนวน	1 / 4
รายละเอียดการกรอกเอกสาร				
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง		
01	10 เม.ย. 2544	ออกเอกสารครั้งแรก		
02	1 ก.ค. 2553	1. ยกเลิกผู้ถือเอกสาร 2. เพิ่ม Flow Chart ของหอดูดซับอากาศเสีย (6) 3. แก้ไขวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับหอดูดซับอากาศเสียใหม่ทั้งหมด(7) 4. ยกเลิกใบบันทึกคุณภาพ Q-F-PA-12, Q-F-PA-13		
03	31 ก.ค. 2558	1. เพิ่มนโยบายให้สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001(1) 2. เพิ่มจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001 (2.2) 3. เพิ่มข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน (8)		

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ออกเอกสาร		วิศวกรเคมี		31/07/58
ผู้ตรวจสอบ		รักษาการผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและ วิศวกรรม		31/07/58
ผู้อนุมัติ		ผู้จัดการฝ่ายผลิต		31/07/58

1. นโยบาย

สอดคล้องกับ Q-Q-PA-01 PA Product Realization

สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001

2. จุดประสงค์

2.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนสำหรับการปฏิบัติในการเดินเครื่องหอบำบัดอากาศเสีย

2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุ การควบคุมหอดูดซับอากาศเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยยึดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001

3. ขอบเขต

ครอบคลุมตั้งแต่การเดินเครื่องหอบำบัดอากาศเสีย จนถึงการส่งถ่ายสารละลาย MA ไปทำการเผา

4. ความรับผิดชอบ

4.1 หัวหน้าแผนก PA เป็นผู้กำกับ ตรวจสอบการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งหมด ในส่วนของการเดินเครื่องหอบำบัดอากาศเสียและให้คำแนะนำเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.2 หัวหน้างานประจำกะ กำกับการทำงานของพนักงานปฏิบัติการประจำกะให้เป็นไปตามขั้นตอนการเดินเครื่องหอบำบัดอากาศเสีย และเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาในกระบวนการ

4.3 พนักงานประจำหน่วยออกซิเดชั่น เป็นผู้ควบคุมการทำงานของหอบำบัดอากาศเสีย

5. คำจำกัดความ

5.1 PA Production Realization หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนทางกระบวนการผลิต PA ตั้งแต่การรับ Order จากลูกค้า จนถึงส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า

6. Flow Chart/PFD

Flow Chart แสดงท่อและอุปกรณ์ในการทำงานของหอดูดซับอากาศเสีย

7. รายละเอียด

7.1 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องจักร ก่อนการเดินเครื่องดูดซับอากาศเสีย

7.1.1 ตรวจสอบสภาพของ MA Spray Nozzle ทุกตัวที่ติดตั้งในหอดูดซับอากาศเสีย โดยต้องไม่มีการอุดตัน

7.1.2 ตรวจสอบสภาพปั๊มทุกตัว ต้องไม่รั่ว

7.1.3 ตรวจสอบภายในหอดูดซับอากาศเสีย โดยการส่องดูที่ Sight Glass

7.1.4 ตรวจสอบตำแหน่งวาล์วต่างๆ ว่าเปิด/ปิดถูกต้องหรือไม่

7.2 การเดินเครื่องดูดซับอากาศเสีย

7.2.1 เปิดน้ำเข้าที่ หอดูดซับอากาศเสีย โดยควบคุมที่ระดับ 50% (เปิดเต็มเข้าที่ Stage # 1,2,3)

- 7.2.2 เมื่อระดับน้ำได้แล้วให้ปิดวาล์วเติมน้ำ Stage # 1,2 แล้วเข้า Auto Mode
- 7.2.3 เดินปั๊มดูดซับอากาศเสียทั้ง 3 ตัว โดย P-2221/1 ทำงานที่ Stage # 1, P-2221/2 ทำงานที่ Stage # 2, P-2221/3 ทำงานที่ Stage # 3 (P-2221/4 เป็นตัวสำรองแทน P-2221/1,2)
- 7.2.4 ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม โดยการฟังเสียงและตรวจสอบกระแสไฟฟ้าว่าอยู่ในค่าที่กำหนดหรือไม่
- 7.2.5 ตรวจสอบการ Spray ของ MA Spray Nozzle โดยดูจาก Sight Glass
- 7.2.6 เมื่อตรวจสอบครบทุกตัวแล้วจึงทำการ Start Oxidation ได้
- 7.3 การตรวจสอบและแก้ไขกรณี MA Spray Nozzle อุดตัน
- 7.3.1 ตรวจสอบโดยการสัมผัส MA Spray Nozzle ว่าร้อนหรือไม่ หากไม่ร้อนแสดงว่ามีการอุดตัน หากร้อนแสดงว่าไม่อุดตัน (โดยทำการตรวจสอบกะละ 1 ครั้ง)
- 7.3.2 ในกรณีที่อุดตันให้ทำการปิดวาล์ว MA และเปิด Steam Flush ที่ MA Spray Nozzle
- 7.3.3 เปิด Steam Flush ทิ้งไว้ประมาณ 20 นาที แล้วทำการตรวจสอบ หากร้อนแสดงว่า MA Spray Nozzle หายอุดตันแล้ว หากยังไม่ร้อน แสดงว่ายังอุดตันอยู่
- 7.3.4 ในกรณีที่ยังอุดตันอยู่ ให้ทำการแจ้งช่างกระมาทำการถอด Strainer ที่หัว MA และ เผาด้วยแก๊สเพื่อละลาย MA ที่อุดตัน
- 7.3.5 เมื่อแก้ไขการอุดตันเสร็จแล้วให้ทำการเปิดวาล์ว MA เข้าตามเดิม
- 7.4 การตรวจสอบและแก้ไขกรณี Suction Strainer อุดตัน
- 7.4.2 ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าขณะที่ปั๊มทำงานว่าอยู่ในค่าที่กำหนดหรือไม่และฟังเสียงการทำงานของปั๊ม หากกระแสไฟฟ้าต่ำและมีเสียงปั๊มทำงานผิดปกติ แสดงว่าเกิดการอุดตันที่ Strainer
- 7.4.3 ในกรณีที่อุดตันที่ Suction Strainer ให้ทำการหยุดปั๊มตัวที่อุดตัน
- 7.4.4 ปิดวาล์วด้านหน้าและหลัง Suction Strainer
- 7.4.5 แจ้งช่างกะให้ทำการถอด Strainer ออกมาล้าง
- 7.4.6 ประกอบ Strainer กลับคืนแล้วทำการ Start Pump กลับคืน
- 7.5 การแก้ไขในกรณี PA Carry Over มาที่หอดูดซับอากาศเสีย
- 7.5.2 ปิดวาล์ว MA ที่ตำแหน่งวาล์วระดับเพื่อดูว่ามี PA ออกมาหรือไม่
- 7.5.3 หากพบว่ามีให้ทำการเปิดถังลงถาดรองรับแล้วนำไปเผาที่ waste Liquid Incinerator โดยให้หยุดการส่ง MA ไปเผาจากปั๊ม 2221 โดยตรง
- 7.5.4 ทำการเปิด MA 2 ครั้ง/กะ จนกว่าจะไม่พบ PA หลุดออกมาจากหอดูดซับอากาศเสีย

7.5.5 ทำการตรวจสอบ MA Spray Nozzle และ Suction Strainer ว่ามีการอุดตันหรือไม่ หากมีให้ทำการแก้ไขตามขั้นตอน

8. ความปลอดภัยในการทำงาน

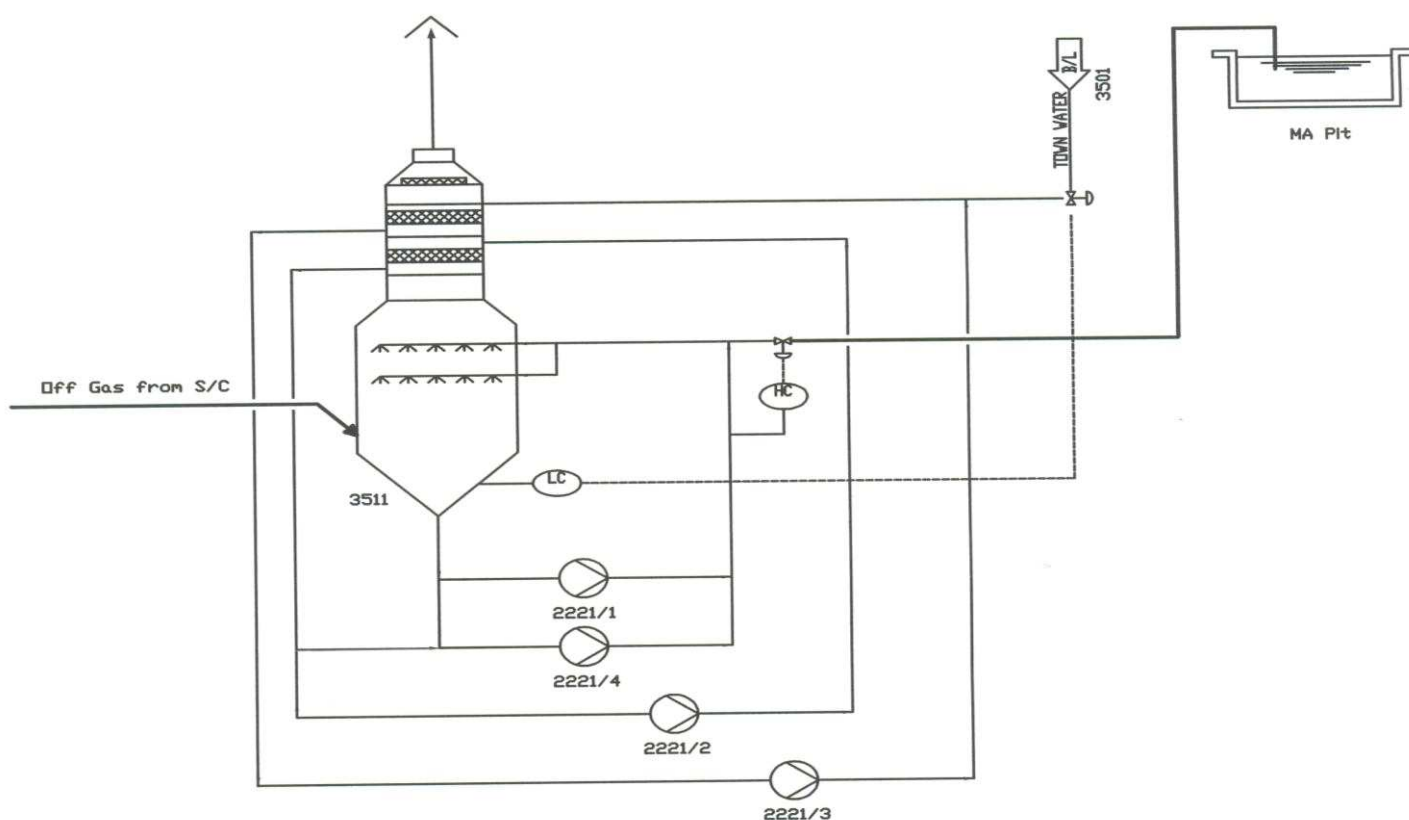
8.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล พนักงานที่ปฏิบัติงานที่หอดูดซับอากาศเสีย ควรสวมใส่อุปกรณ์ต่อไปนี้ หมวกนิรภัย, แว่นตานิรภัย, รองเท้านิรภัย, หน้ากากป้องกันการหายใจ, ถุงมือ, แว่นนิรภัย

8.2 ข้อปฏิบัติเมื่อสารเคมีเข้าตาหรือถูกผิวหนัง ให้ใช้น้ำเปล่าล้างหรือนำยาปราคจากเชื้ออย่างน้อย 5-10 นาที ถ้าไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์

9. เอกสารอ้างอิง / เอกสารสนับสนุน

Q-Q-PA-01 PA Product Realization

Flow Chart of Waste Gas Scrubber



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การเดินเครื่องเตาเผา Incinerator

		เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction)		Q-I-PA-06
ชื่อเรื่อง	การเดินเครื่องเตาเผา Incinerator		หน้าที่/จำนวนหน้า	1 / 10
รายละเอียดการกรอกเอกสาร				
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง		
01	10 เม.ย. 2544	ออกเอกสารใหม่		
02	15 ม.ค. 2548	1.เพิ่มหัวข้อ 7.2.10 การปรับแรงดันลมเข้าหัวเผา 2. เปลี่ยนย่านควบคุมอุณหภูมิในเตา Incinerator (7.2.11) 3. เปลี่ยนแปลงขั้นตอนการหยุดเครื่องเตาเผา (7.3) 4. เพิ่มการบำรุงรักษากรณี Tube waste heat boiler ตัน (7.4) 5. เพิ่มค่ามาตรฐานในแบบฟอร์ม QF-PA12,13,14		
03	1 ก.ค. 2553	1.ยกเลิกผู้ถือเอกสาร 2.แก้ไขขั้นตอนการเดินเครื่องเตาเผาIncineratorใหม่ทั้งหมด (6.2) 3.เพิ่มจำนวนหัว MA จาก 3 หัวเป็น 5 หัวที่จ่ายลม (6.2.13 , 6.3.6) 4.ยกเลิก บันทึกคุณภาพ Q-F-PA-13, Q-F-PA-14,Q-F-PA-15 และใช้ Q-F-PA-50, Q-F-PA-51 (8) 5.เพิ่มช่องรูปแบบเอกสารในหัวข้อบันทึกคุณภาพ (8) 6.ยกเลิกดัชนีหน้า/ลำดับการออกเอกสาร		
04	18 ต.ค. 2553	1.แก้ไขค่าในตารางบันทึก QF-PA-50:04 และ QF-PA-51:04 - ยกเลิกการบันทึกค่า Pressure ของ MA feed pump, Incin blower,MPA pump 2.แก้ไขค่าในตารางบันทึก QF-PA-51:04 - PI-12 จาก Max = 100 เป็น Max = 120 mbar - TICA-2001 จาก Min = 900 เป็น 850 °C - ยกเลิกการบันทึกค่า Inlet pressure of MA to Spray Noz.1-5		

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ออกเอกสาร		วิศวกรเคมี		31/08/2559
ผู้ตรวจสอบ		รักษาการผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม		31/08/2559
ผู้อนุมัติ		ผู้จัดการฝ่ายผลิต		31/08/2559

ลำดับการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง
05	1 มิ.ย. 2556	1. เพิ่มนโยบายให้สอดคล้องกับ แนวทางการบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO-50001(1) 2. เพิ่มจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO – 50001 (2) 3. เพิ่มการควบคุมการใช้พลังงานของ Waste Liquid Incinerator (6.5) 4. เพิ่มการบำรุงรักษาปั๊มเบื้องต้น (6.6) 5. เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน (7) 6. แยกแบบฟอร์มเอกสารออกต่างหาก
06	31 ก.ค. 2558	1. เพิ่มนโยบายให้สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001(1) 2. เพิ่มจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001 (2.2)
07	1 ก.ย. 2559	เพิ่มวิธีการปรับอากาศและแก๊สโดยโปรแกรม DCS โดย Control Valve HIC2001และ HIC2002 (6.2.15)

1. นโยบาย

สอดคล้องกับเอกสาร Q-P-UT-01 มาตรฐานปฏิบัติการกระบวนการผลิต (Utility of Production)

สอดคล้องกับ แนวทางการบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO-50001

สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001

2. จุดประสงค์

2.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนสำหรับการปฏิบัติ การเดินเครื่องเตาเผา Incinerator โดยสอดคล้องกับการบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO-50001

2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุ ในการเดินเครื่องเตาเผา Incinerator ให้มีประสิทธิภาพ โดยยึดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001

3. ขอบเขต

ครอบคลุมตั้งแต่การเดินเครื่องเตาเผา Incinerator จนถึงการนำน้ำ MA เข้าเผา

4. ความรับผิดชอบ

4.1 หัวหน้าแผนก PA เป็นผู้กำกับ ตรวจสอบการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งหมด ในส่วนของการเดินเครื่องเตาเผา Incinerator และให้คำแนะนำเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.2 หัวหน้างานประจำกะ กำกับการทำงานของพนักงานปฏิบัติการประจำกะให้เป็นไปตามขั้นตอนการเดินเครื่องเตาเผา Incinerator และเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาในกระบวนการ

4.3 พนักงานปฏิบัติงานหอกลับเป็นผู้ปฏิบัติงานและ เป็นผู้ควบคุมการทำงานของเตาเผา Incinerator และทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรตามที่กำหนดให้เบื้องต้น

5. คำจำกัดความ

5.1 Incinerator หมายถึง เตาเผาของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต

6. รายละเอียด

6.1 ตรวจสอบความพร้อมก่อนการเดินเครื่องเตาเผา Incinerator

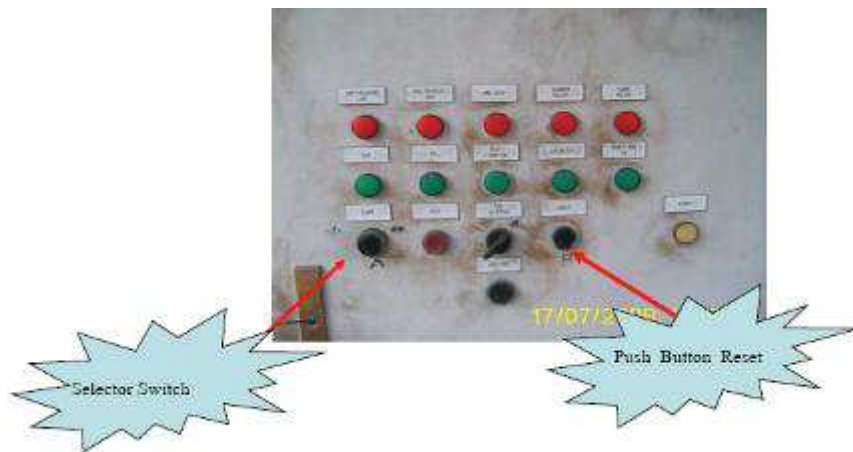
6.1.1 เดินปั๊ม P-2219/3 (2219/C หรือ 2219/D) (BFW water pump)

6.1.2 ควบคุมระดับน้ำของ Waste Heat Boiler ให้อยู่ในระดับ 45-55%

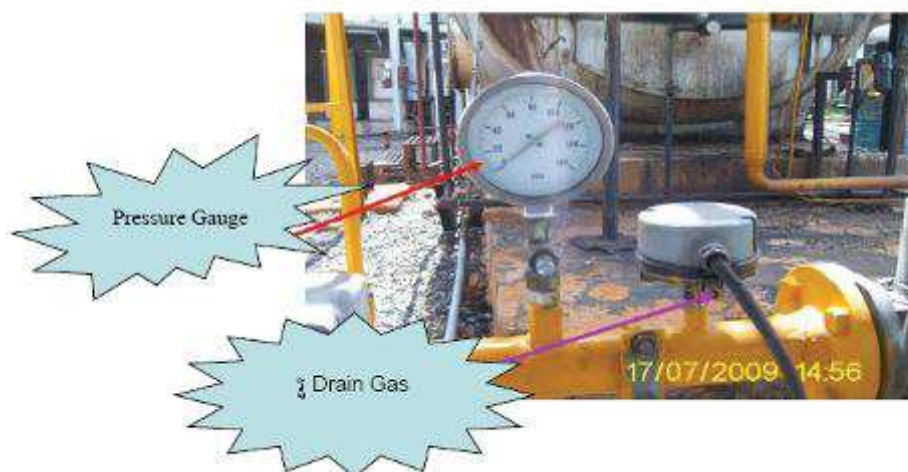
6.1.3 ตรวจสอบระบบควบคุมให้อยู่ในสภาพความพร้อมเดินเครื่อง

6.2 ขั้นตอนการเดินเครื่องเตาเผา Incinerator

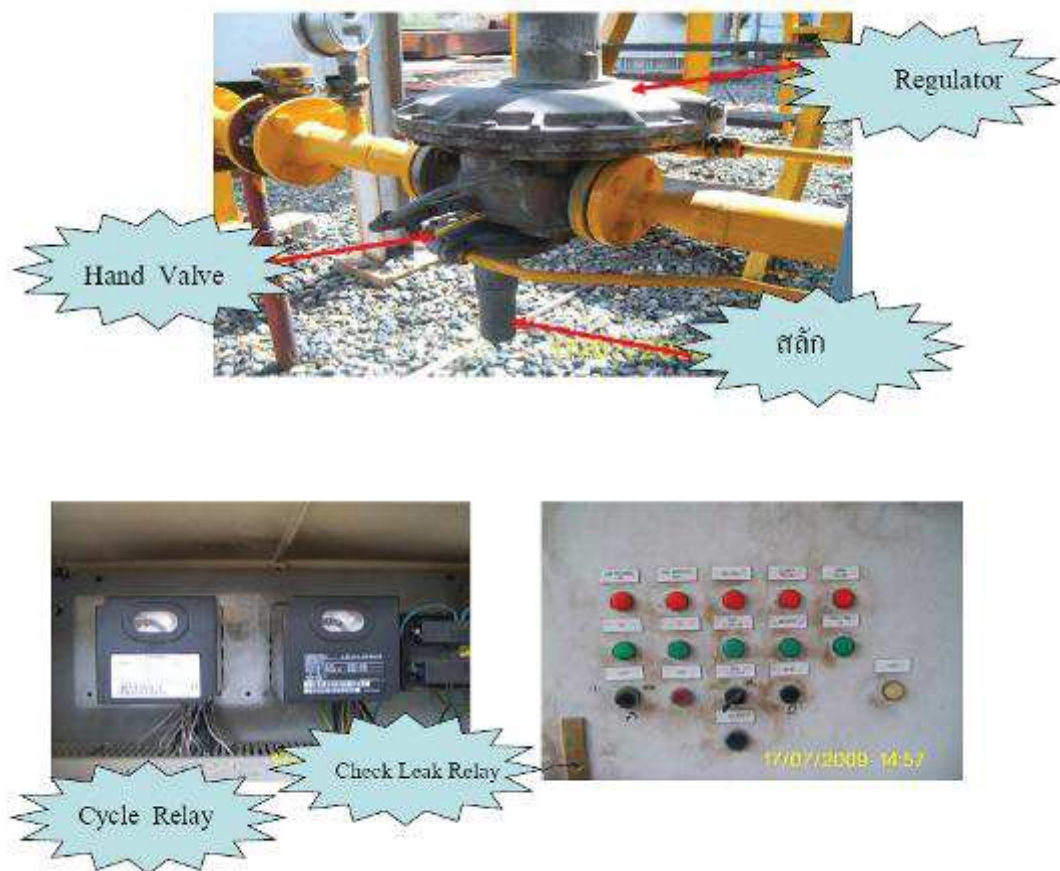
6.2.1 หน้าตู้ Panel ให้ทำการบิด Selector Switch ไปที่ตำแหน่ง Off และทำการ Reset Program โดยการกด Push Button Reset



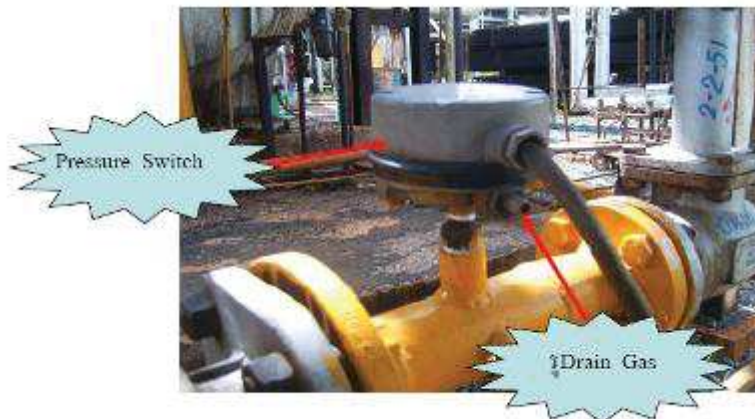
- 6.2.2 ให้ทำการตรวจเช็ค Pressure Gas (PI 2) โดยการกดปุ่มด้านล่างของ Pressure Gauge โดย Pressure จะต้องไม่เกิน 100 mbar และถ้า Pressure เกิน ให้ทำการ Drain Pressure Gas ออกก่อน โดยการ เปิด Hand Valve (PCV 1) และ Drain Pressure ที่ Pressure Switch (PSI 2) โดยใช้ไขควงแบน หมุนสกรูออกจน Pressure อยู่ที่ 100 mbar แล้วจึงขันสกรูเข้าไว้ให้แน่นเหมือนเดิม และทำการ ปิด Hand Valve (PCV 1) ไว้เหมือนเดิม



- 6.2.3 ให้ทำการหมุนฝาครอบของ Valve Regulator (PCV 1) ด้านล่างออกจนเห็นสลัก จากนั้นให้ทำการดึงสลักลงจนสุด แล้วทำการปิดฝาครอบไว้เหมือนเดิม
- 6.2.4 แจ้ง Board Man ให้ทำการปิด Control Valve Air และ Control Valve Gas ไปที่ 0%
- 6.2.5 ที่หน้าตู้ Panel .ให้ทำการบิด Selector Switch ไปที่ตำแหน่ง ON และดูการทำงานของ Cycle Relay และ Check Leak Relay โดยที่ Cycle Relay (ตัวด้านซ้ายมือ) จะหยุดเดินอยู่ตรงเครื่องหมาย และ Check Leak Relay (ตัวด้านขวามือ) จะหยุดเดินอยู่ ตรงเครื่องหมาย
- 6.2.6 แจ้ง Board Man ให้ทำการเปิด Control Valve Air ไปที่ 100% Cycle Relay ก็จะทำงานและ จะหยุดเดินอยู่ตรงเครื่องหมาย



- 6.2.7 แจ้ง Board Man ให้ทำการเปิด Control Valve Gas ไปที่ 50% และปิด Control Valve Air ที่ 0% Cycle Relay จะเริ่มทำงาน Ignition Pilot จะเริ่มจุดและสั่งให้ Valve Gas เปิด และให้ดูการทำงานของ Cycle Relay จะหยุดเดินอยู่ตรงเครื่องหมาย และหลอดไฟ Flame On ที่หน้า Panel ก็จะติด
- 6.2.8 ในกรณีที่ Check Leak Relay (ตัวด้านขวามือ) ไม่หยุดเดินอยู่ตรงเครื่องหมาย ◀ และที่หน้า Panel Show Alarm Gas Leak ให้ปฏิบัติดังนี้
1. ที่หน้าตู้ Panel ให้ทำการปิด Selector Switch ไปที่ตำแหน่ง Off
 2. แจ้ง Board Man ให้ทำการเปิด Control Valve Gas ไปที่ 100% และปิด Control Valve Gas ที่ 0% ใหม่
 3. ให้ทำการ Drain Pressure Gas ออกก่อน โดยการใช้ไขควงแบนหมุนสกรูของ Pressure Switch (PSI 3) แล้วจึงขันสกรูเข้าไว้ให้แน่นเหมือนเดิม จากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนตั้งแต่ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.7 ใหม่



6.2.9 ในกรณีที่ Cycle Relay (ตัวด้านซ้ายมือ) ไม่ยอมเดินต่อหรือหยุดอยู่ตรงเครื่องหมายใดเครื่องหมายหนึ่งให้ปฏิบัติดังนี้

1. ถ้าหยุดอยู่ตรงเครื่องหมาย ▲ โดยที่สั่งเปิด Control Valve Air ไปที่ 100% แล้วแต่ Cycle Relay ไม่เดินต่อ แสดงว่า Control Valve Air ไม่เปิดตัวไปที่ 100% หรือ Limit Switch ไม่ทำงาน ให้ทำการเปิด Manual Valve ไปที่ 100% หรือ ใช้มือแตะ Limit Switch (ตัวด้านซ้ายมือ)



2. ถ้าหยุดอยู่ตรงเครื่องหมาย ▼ โดยที่สั่งปิด Control Valve Air ไปที่ 0% แล้วแต่ Cycle Relay ไม่เดินต่อ แสดงว่า Control Valve Air ไม่ปิดตัวไปที่ 0% หรือ Limit Switch ไม่ทำงาน ให้ทำการปิด Manual Valve ไปที่ 0% หรือ ใช้มือแตะ Limit Switch (ด้านขวามือ)



6.2.10 ในกรณีที่ระบบทำงานปกติแล้ว แต่จุดไม่ติดให้ทำการตรวจเช็ค Air Control โดยที่ Pressure Air จะต้องไม่สูงหรือต่ำกว่า 0.2 Bar ถ้า Pressure Air สูงหรือว่าต่ำกว่า ให้ปรับที่ Regulator



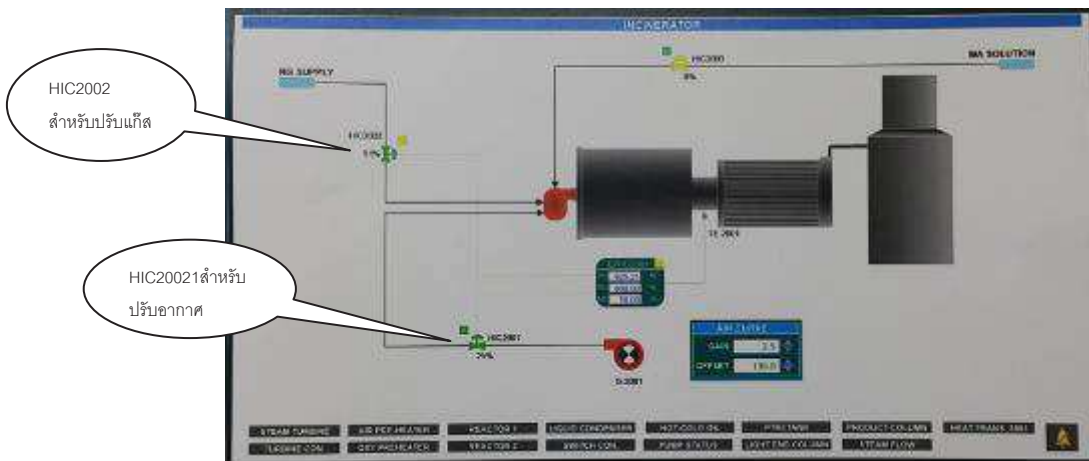
6.2.11 ควบคุมการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา Incinerator ให้เพิ่มขึ้นในอัตรา 50 C ต่อชั่วโมง จนถึง 850 C

6.2.12 ทำการนำเอาสารละลาย MA เข้าโดยการเดิน P-2253A หรือ B

6.2.13 ปรับแรงดันลมที่เข้าหัวเผาทั้ง 5 หัว (จำนวนหัวแล้วแต่กรณี)อยู่ที่ประมาณ 1.5-3 kg/cm² เพื่อการ Spray MA ที่ดี

6.2.14 ควบคุมอุณหภูมิของเตาเผา Incinerator ให้อยู่ในช่วง 850-950 C

6.2.15 การปรับปริมาณแก๊สและอากาศให้ทำการควบคุมบนโปรแกรม DCS (HIC2001, HIC2002)



6.3 ขั้นตอนการหยุดเครื่องเตาเผา Incinerator

- 6.3.1 หยุด Pump จ่าย MA P-2253A หรือ B
- 6.3.2 เปิด Steam เข้าทำการ Flush ตั้งแต่ Waste Gas Scrubber ไปจนถึง MA Spray Nozzle Incinerator เพื่อป้องกัน MA Plug ที่ Line Transfer
- 6.3.3 ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายสารละลาย MA เข้า เตา
- 6.3.4 ปิดวาล์วควบคุมอุณหภูมิของเตาเผา TIC-2001 ไปที่ 0%
- 6.3.5 กด Switch off เครื่องเตาเผา Incinerator
- 6.3.6 ปิด Valve จ่ายลมทั้ง 5 หัว (จำนวนหัวแล้วแต่กรณี)
- 6.3.7 ปิด Main Valve Supply Natural Gas

6.4 การบำรุงรักษาในกรณี Tube Waste Heat Boiler ตัน

- 6.4.1 ทำการ Shut Down Incinerator และให้ทำการเดิน Blower เพื่อทำการลดอุณหภูมิลง
- 6.4.2 เปิด Man Hole & Window ด้านข้าง จำนวน 4 บาน
- 6.4.3 รอจนอุณหภูมิลดต่ำกว่า 400 C
- 6.4.4 ให้ทำความสะอาดท่อไฟโดยการแยงท่อไฟ หรือวิธีการอื่นที่สามารถทำความสะอาด Tube ได้
ภายหลังจากที่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วให้ทำการปิด Man hole & window ทุกบาน
- 6.4.5 ให้เริ่มเดินเครื่องตามขั้นตอนข้อ 6.2 ต่อไป

6.5 การควบคุมการใช้พลังงานของ Waste Liquid Incinerator

- 6.5.1 ควบคุมความเข้มข้นของ MA Solution ที่นำไปเผาให้อยู่ระหว่าง 30-35
- 6.5.2 ควบคุมอุณหภูมิในเตาเผาให้อยู่ระหว่าง 850-950 °c
- 6.5.3 ตรวจสอบอัตราส่วนการเผาระหว่างเชื้อเพลิงและอากาศ ด้วยเครื่องมือวัดหรือด้วยสายตา โดยสังเกตเปลวไฟใน Sight Glass ให้มีสีแดงส้ม
- 6.5.4 ตรวจสอบสภาพของ Natural Gas Line ว่ามีการรั่วหรือไม่ หากมีให้ทำการแจ้งซ่อมทันที

6.5.5 ตรวจสอบสภาพของฉนวนกันความร้อน หากชำรุดเสียหายให้แจ้งซ่อมทันที

6.5.6 ตรวจสอบปริมาณการใช้ Natural Gas ทุกวันว่าผิดปกติหรือไม่ หากมีให้รีบหาทางแก้ไขทันที

6.6 การบำรุงรักษาปั๊มเบื้องต้น

6.6.1 ให้ทำการตรวจสอบด้วยสายตา, ฟังเสียงและการสัมผัสดังนี้

- ตรวจสอบสภาพการจับยึดของ Screw, สายไฟ ว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่
- ตรวจสอบระดับน้ำมันที่ Sight Glass ว่ามีระดับถึง 50% หรือไม่
- ตรวจสอบว่ามีการรั่วไหลที่ตัวปั๊มหรือไม่
- ตรวจสอบโดยการฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่
- ตรวจสอบด้วยการสัมผัสว่าร้อนผิดปกติหรือไม่

6.6.2 ทำการบันทึกผลการตรวจสอบลงใน Log Sheet Q-F-PA-50 ทุกวันในกะ A

6.6.3 หากพบสิ่งผิดปกติ ให้แจ้งหัวหน้ากะเพื่อส่งให้ทางแผนกซ่อมบำรุงแก้ไขต่อไป

7. ความปลอดภัยในการทำงาน

7.1 ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

7.1.2 การทำงานในที่ อับอากาศ (Body of Incinerator) จะต้องขออนุญาตก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง และต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยดังนี้ ชุดกันสารเคมี หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกัน การหายใจ และถุงมือ

7.1.3 หลังการ Flush + Drain จะต้องมีการระบายแรงดันทุกครั้งก่อนปฏิบัติงานต่อไป

7.1.4 เมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการ Unplug Line (เผาด้วยแก๊ส) จะต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทุกครั้ง

7.1.5 เมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเชื่อมไฟฟ้า จะต้องมีการขออนุญาตเกี่ยวกับงานร้อน (Hot work) ผ่ากันไฟและอุปกรณ์ดับเพลิงทุกครั้ง อุปกรณ์ความปลอดภัยดังนี้ หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, หน้ากากสำหรับงานเชื่อม

7.1.6 การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานร้อน เช่น Unplug Line ต้องมีการสวมหมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, ใส่ถุงมือหนัง หน้ากากป้องกันสารเคมี, แว่นตานิรภัย, ชุดกันสารเคมี (ในกรณีที่มีแรงดันในระบบ)

7.2 ข้อปฏิบัติเมื่อ

7.2.1 สารเคมีเข้าตาหรือถูกผิวหนัง ให้ใช้น้ำเปล่าล้างอย่างน้อย 5-10 นาที ถ้าไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์

7.2.2 ถูกความร้อน เช่น น้ำร้อน ไอน้ำร้อน ให้ใช้ประคบด้วยของเย็น เช่น น้ำแข็งก่อนพบแพทย์

7.2.3 เมื่อปฏิบัติงานทำความสะอาด Tube Sheet ของ Incinerator จะต้องสวมหน้ากาก Full Face Mask

8. เอกสารอ้างอิง / เอกสารสนับสนุน

Q-P-UT-01 เอกสารวิธีการ สาธารณูปโภคกระบวนการผลิต (Utility of Production)

9. รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	รูปแบบการเก็บ	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบเอกสาร	ผู้อนุมัติทำลาย
1	Q-F-PA-50	Incinerator Process condition	กระดาษ	3 ปี	พนักงานปฏิบัติงาน หอกลิ้น	ผู้จัดการทั่วไปสายงานผลิตและเทคนิค
2	Q-F-PA-51	Incinerator & Waste heat boiler Process condition	กระดาษ	3 ปี	พนักงานปฏิบัติงาน หอกลิ้น	ผู้จัดการทั่วไปสายงานผลิตและเทคนิค

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารแนบที่ 10

ตัวอย่างบันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของ

Waste Gas Scrubber และ Bio Scrubber

Unit: Waste Gas Scrubber

Rev. 01

[illegible]

Unit: Waste Gas Scrubber

Month.....February 2012.....

Rev. 01

Unit: Waste Gas Scrubber

Rev. 01

Rev. 01

Continental Petrochemical (Thailand) Co., Ltd.

Unit: Waste Gas Scrubber

Month..... April 2022

Machine/Date	Code	Pressure.		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
																																			40
Waste Gas Scrubber Pump	P-2221/1																																		
	P-2221/2																																		
	P-2221/3																																		
	P-2221/4																																		
Bottom	T1-1235																																		
MA Solution	TAC																																		
	Density																																		
	Nozzle 1																																		
	Nozzle 2																																		
MA Nozzle Stage1 Ring1	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
	Nozzle 5																																		
	Nozzle 1																																		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
	Nozzle 5																																		
Machine/Date	Code																																		
	Pressure.																																		
	Max.																																		
	Min.																																		
Waste Gas Scrubber Pump	P-2221/1																																		
	P-2221/2																																		
	P-2221/3																																		
	P-2221/4																																		
MA Solution	T1-1235																																		
	TAC																																		
	Density																																		
	Nozzle 1																																		
MA Nozzle Stage1 Ring1	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
	Nozzle 5																																		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1																																		
	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
Machine/Date	Code																																		
	Pressure.																																		
	Max.																																		
	Min.																																		
Waste Gas Scrubber Pump	P-2221/1																																		
	P-2221/2																																		
	P-2221/3																																		
	P-2221/4																																		
MA Solution	T1-1235																																		
	TAC																																		
	Density																																		
	Nozzle 1																																		
MA Nozzle Stage1 Ring1	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
	Nozzle 5																																		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1																																		
	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
Machine/Date	Code																																		
	Pressure.																																		
	Max.																																		
	Min.																																		
Waste Gas Scrubber Pump	P-2221/1																																		
	P-2221/2																																		
	P-2221/3																																		
	P-2221/4																																		
MA Solution	T1-1235																																		
	TAC																																		
	Density																																		
	Nozzle 1																																		
MA Nozzle Stage1 Ring1	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		
	Nozzle 4																																		
	Nozzle 5																																		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1																																		
	Nozzle 2																																		
	Nozzle 3																																		

Continental Petrochemical (Thailand) Co., Ltd.

Unit: Waste Gas Scrubber

Month..... may 989

Manchine/ Date		Code	Pressure.		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
			Max.	Min.																																
Waste Gas Scrubber Pump	P-2221/1	40	25	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	P-2221/2	40	25	7	5	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
	P-2221/3	15	5.5	3.5	2.5	8	3.5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
	P-2221/4	40	25	8	6	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
Bottom	TI-1235	Max 49 C°		Min 45 C°		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48			
MA Solution	TAC	Stage 1, 2, 3		32.22		32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12	32.12			
	Density	Stage 1, 2, 3		1.103		1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103			
	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Nozzle 4	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
MA Nozzle Stage1 Ring1	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MA Nozzle Stage1 Ring2	Nozzle 1	Hot = Normal	Cold = Abnormal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Nozzle 3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																

June 2012

Month.....June.....7107

Rev. 01

January 2022

Bio - Scrubber

Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Blower	Amp	7.7	7.0	7.9	7.6	7.7	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.9	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.9	7.9	7.9	7.8	7.8	
	pH	4.7	4.7	4.8	4.9	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.9	4.9	4.7	4.7	4.7	
Temperature	Inlet	50	51	52	50	50	52	51	50	51	51	52	51	51	50	51	51	51	52	50	51	51	52	51	51	50	50	52	51	50	51	50	51
	Outlet	43	44	43	45	44	43	44	43	44	43	44	45	46	47	46	47	46	47	45	46	46	47	46	44	45	45	46	43	42	48	48	
Pump	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Actuator (Damper)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Solonoid Atomize Odor		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Inlet Pressure	CCR	0.33	0.24	0.28	0.31	0.33	0.28	0.28	0.32	0.29	0.28	0.26	0.27	0.24	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.26	0.28	0.28	0.23	0.28	0.26	0.24	0.24	
	Bio	32.4	25.5	27.5	30.4	32.4	26	28	27	29	28	26	27	26	26	27	28	26	27	28	28	26	27	27	26	28	26	28	27	28	26	27	
Chemical Pump	NaOH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Urea	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Phosphate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Chemical Usage	NaOH	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	Urea	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Phosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Odor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Monitor Small	Yes/No	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Remark : A = Automatic

M = Manual

0 = Off

February 2022

Bio - Scrubber																																	
Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Blower	Amp	7.8	7.7	7.9	7.6	7.6	7.6	7.8	7.9	7.8	7.7	7.6	7.9	7.8	7.7	7.8	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.7	7.8	7.7	7.6	7.8	7.9	7.6			
	pH	4.7	4.7	4.9	4.7	4.8	4.8	4.8	4.9	4.7	4.7	4.8	4.9	4.8	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.9	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8	4.9	4.8				
Temperature	Inlet	50	51	52	51	50	51	52	52	50	52	52	51	52	51	51	52	51	52	50	50	52	51	51	50	52	52	50					
	Outlet	45	46	44	47	48	48	48	49	47	47	48	49	48	47	48	47	47	48	49	47	48	47	48	47	48	49	49	48				
Pump	1	A/M/O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	M	M	M	M	M	M	M	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	2	A/M/O	M	M	M	M	M	M	M	M	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	M	M	M	M	M	M	M	M				
	3	A/M/O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	M	M	M	M	M	M	M	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	4	A/M/O	M	M	M	M	M	M	M	M	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Actuator (Dampers)	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
Solnoid Atomize Odor	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
Inlet Pressure	CCR	kg/cm2	0.026	0.028	0.027	0.026	0.029	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.026	0.027	0.028	0.028	0.027	0.028	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028				
	Bio	mbar	26	28	27	26	29	26	27	28	29	28	26	27	28	29	27	28	29	28	26	28	27	29	28	26	28	28	29				
Chemical Pump	NaOH	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
	Urea	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
	Phosphate	A/M/O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Odor	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
Chemical Usage	NaOH	Litre	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160				
	Urea	Litre	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
	Phosphate	Litre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	Odor	Litre	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
Monitor Small	Yes/No	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y					
COD	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

Remark: A = Automatic

M = Manual

0 = Off

March 2022

Bio - Scrubber

Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Blower	Amp	7.8	7.7	7.9	7.6	7.7	7.6	7.8	7.7	7.8	7.7	7.6	7.9	7.8	7.6	7.7	7.6	7.7	7.8	7.7	7.6	7.7	7.8	7.7	7.6	7.8	7.7	7.9	7.6	7.7	7.6	7.9	
	pH	4.7	4.7	4.9	4.7	4.8	4.8	4.9	4.7	4.7	4.7	4.8	4.9	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.8	4.9	4.7	4.8	4.7	4.8	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7	
Temperature	Inlet	50	51	52	50	51	52	51	50	52	52	52	51	52	51	51	52	51	52	50	50	52	52	51	50	50	52	52	51	50	50	50	
	Outlet	45	46	44	47	48	48	48	49	47	47	48	49	48	47	48	47	47	48	49	47	48	47	48	47	48	48	49	49	48	48	47	
Pump	1	A/M/O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	A/M/O	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	3	A/M/O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	A/M/O	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Actuator (Damper)	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Solinoide Atomize Odor	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Inlet Pressure	CCR	0.026	0.028	0.027	0.026	0.026	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	
	Bio	26	28	27	26	27	29	26	27	28	29	28	26	27	28	29	27	28	29	28	26	28	27	29	28	26	28	28	29	28	27	26	
Chemical Pump	NaOH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Urea	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Phosphate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Chemical Usage	NaOH	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Urea	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Phosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Odor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Monitor Small	Yes/No	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
COD	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Remark : A = Automatic

M = Manual

0 = off

April 2022

Bio - Scrubber

Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Blower	Amp	7.9	7.6	7.0	7.5	7.6	7.8	7.7	7.9	7.7	7.6	7.6	7.9	7.5	7.7	7.6	7.5	7.9	7.8	7.7	7.6	7.9	7.8	7.7	7.9	7.5	7.7	7.5	7.9	7.8	7.5	
	pH	4.6	4.5	4.9	4.7	4.8	4.6	4.7	4.5	4.6	4.7	4.9	4.7	4.8	4.5	4.8	4.9	4.6	4.8	4.9	4.7	4.8	4.6	4.7	4.9	4.9	4.6	4.8	4.7	4.6	4.8	
Temperature	Inlet	50	52	51	52	50	51	52	50	51	52	51	50	50	52	51	50	52	51	50	50	52	51	51	50	52	50	51	50	51	50	51
	Outlet	47	44	45	44	49	48	49	46	48	47	48	47	45	44	46	44	46	44	45	48	44	47	46	45	44	48	44	48	47	48	
Pump	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Actuator (Damper)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Solonoid Atomize Odor		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Inlet Pressure	CCR	0.029	0.027	0.024	0.023	0.024	0.021	0.028	0.025	0.028	0.029	0.026	0.028	0.027	0.026	0.028	0.028	0.029	0.028	0.027	0.026	0.028	0.028	0.029	0.028	0.029	0.026	0.027	0.026	0.027	0.029	
	Bio	29	27	26	27	29	26	28	27	28	26	26	28	27	26	28	28	29	28	27	26	26	28	29	26	29	26	24	26	27	29	
	NaOH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Urea	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Chemical Pump		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	NaOH	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	Urea	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Phosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical Usage		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Monitor Small	Yes/No	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	
	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Remark: A = Automatic

M = Manual

0 = Off

May 2022

Bio - Scrubber

Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Blower	Amp	7.8	7.7	7.9	7.6	7.7	7.9	7.8	7.8	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.7	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6
	pH	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	4.7	4.9	4.9	4.7	4.8	4.9	4.7	4.9	4.8	4.7	4.9	4.9	4.8	4.7	4.8	4.8	4.9	4.7	4.8	4.9	4.7	4.7	4.9	4.8	4.7	4.9
Temperature	Inlet	50	51	52	52	50	50	51	52	50	52	51	52	51	52	50	51	52	52	50	50	51	52	52	50	50	52	50	52	51	50	52
	Outlet	48	47	47	48	49	46	46	44	45	46	48	49	44	48	47	47	48	49	48	45	47	48	47	45	48	49	45	47	47	49	48
Pump	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actuator (Damper)	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Solenoid Atomize Odor	A/M/O	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Inlet Pressure	CCR	0.026	0.029	0.028	0.027	0.028	0.026	0.028	0.027	0.028	0.026	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.026	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.024	0.028	0.029	0.027	0.028
	Bio	26	29	28	27	28	26	29	28	27	28	26	28	28	27	26	28	28	29	28	27	28	29	26	28	29	27	28	26	28	29	27
Chemical Pump	NaOH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Urea	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Phosphate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Chemical Usage	NaOH	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Urea	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Phosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Odor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Monitor Small	Yes/No	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
COD	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Remark : A = Automatic

M = Manual

O = Off

Month.....June 2020.....

Bio - Scrubber																																	
Date (Record 09:00 am)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Blower	Amp	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	pH	4.7	4.7	4.9	4.9	4.9	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	4.9	4.8	4.9	4.7	4.7	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	
Temperature	Inlet	51	50	52	51	50	50	52	50	51	52	51	51	50	52	52	50	51	52	50	50	51	52	51	52	52	51	51	52	50	51		
	Outlet	43	42	44	47	45	46	49	48	47	47	47	48	48	45	46	46	47	48	49	48	47	44	46	45	43	44	47	48	49	48		
Pump	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Actuator (Damper)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Solnoid Atomize Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Inlet Pressure	CCR	0.016	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021		
	Bio	26	28	24	24	28	26	26	28	27	27	28	28	26	27	27	27	26	26	26	28	27	27	28	26	27	26	28	26	27	27	27	
Chemical Pump	NaOH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Urea	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	Phosphate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Odor	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Chemical Usage	NaOH	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	Urea	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Phosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Odor	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Monitor Small	Yes/No	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
COD	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Remark z A z Automatic
M z Manual
O z off

เอกสารแนบที่ 11
ผลการตรวจวิเคราะห์สารละลาย MA
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

MA Solution Analysis

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
1-Jan-22	01.00			1.020	10.890		
	09.00	1.053	24.813				
	17.00					1.000	2.973
2-Jan-22	01.00			1.050	9.189		
	09.00	1.070	26.247				
	17.00					1.000	2.793
3-Jan-22	01.00			1.022	12.173		
	09.00	1.075	26.188				
	17.00					1.002	2.984
4-Jan-22	01.00			1.022	10.970		
	09.00	1.053	19.643				
	17.00					1.000	2.629
5-Jan-22	01.00			1.018	9.197		
	09.00	1.036	15.364				
	17.00					1.000	2.746
6-Jan-22	01.00			1.010	7.982		
	09.00	1.040	15.986				
	17.00					1.000	2.803
7-Jan-22	01.00			1.012	8.406		
	09.00	1.089	27.401				
	17.00					1.003	3.273
8-Jan-22	01.00			1.020	13.086		
	09.00	1.098	5.903				
	17.00					1.003	3.329
9-Jan-22	01.00			1.025	5.584		
	09.00	1.063	22.736				
	17.00					1.000	2.206
10-Jan-22	01.00			1.025	14.938		
	09.00	1.045	19.018				
	17.00					0.997	1.982
11-Jan-22	01.00			1.018	11.012		
	09.00	1.062	22.218				
	17.00						
12-Jan-22	01.00			1.020	12.076		
	09.00	1.062	22.348				
	17.00					1.002	3.108
13-Jan-22	01.00				SID		
	09.00	1.042	18.431				
	17.00					0.994	1.217
14-Jan-22	01.00				SID		
	09.00	1.045	19.138				
	17.00						
15-Jan-22	01.00						
	09.00						

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00						
16-Jan-22	01.00			1.012	8.261		
	09.00	1.036	15.296				
	17.00					1.000	1.816
17-Jan-22	01.00			1.010	7.608		
	09.00	1.030	14.726				
	17.00					1.000	1.988
18-Jan-22	01.00			1.012	8.746		
	09.00	1.030	16.102				
	17.00					1.000	2.011
19-Jan-22	01.00			1.016	9.213		
	09.00	1.070	25.317				
	17.00					1.002	2.496
20-Jan-22	01.00			1.042	18.573		
	09.00	1.045	19.178				
	17.00					1.000	2.210
21-Jan-22	01.00			1.044	18.847		
	09.00	1.060	24.082				
	17.00					0.997	1.5873
22-Jan-22	01.00			1.034	14.722		
	09.00	1.065	26.204				
	17.00					0.997	1.679
23-Jan-22	01.00			1.034	14.294		
	09.00	1.080	28.012				
	17.00					0.996	1.524
24-Jan-22	01.00			1.009	6.822		
	09.00	1.045	19.604				
	17.00					0.997	1.706
25-Jan-22	01.00			1.008	7.980		
	09.00	1.070	26.882				
	17.00					0.998	1.749
26-Jan-22	01.00			1.032	14.977		
	09.00	1.090	29.148				
	17.00					0.998	1.831
27-Jan-22	01.00			1.040	16.417		
	09.00	1.070	27.188				
	17.00					1.010	5.893
28-Jan-22	01.00			1.045	18.289		
	09.00	1.085	28.961				
	17.00					1.006	5.122
29-Jan-22	01.00			1.046	18.939		
	09.00	1.081	27.749				
	17.00					1.002	3.114
30-Jan-22	01.00			1.043	16.409		
	09.00						
	17.00						
31-Jan-22	01.00			1.014	9.261		

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	09.00	1.093	26.473				
	17.00					1.007	5.873
1-Feb-22	01.00			1.041	14.396		
	09.00	1.092	26.181				
	17.00					1.011	6.724
2-Feb-22	01.00			1.040	15.170		
	09.00	1.072	21.144				
	17.00					1.000	3.982
3-Feb-22	01.00			1.035	13.884		
	09.00	1.071	20.329				
	17.00					0.997	1.280
4-Feb-22	01.00			1.030	12.406		
	09.00	1.092	26.348				
	17.00					0.998	1.483
5-Feb-22	01.00			1.035	14.006		
	09.00	1.087	23.492				
	17.00					0.994	1.240
6-Feb-22	01.00			1.076	14.202		
	09.00	1.077	24.702				
	17.00					0.998	2.182
7-Feb-22	01.00			1.034	14.019		
	09.00	1.079	25.476				
	17.00					1.000	2.024
8-Feb-22	01.00			1.027	10.583		
	09.00	1.077	24.702				
	17.00					1.000	2.172
9-Feb-22	01.00			1.031	12.267		
	09.00	1.080	25.101				
	17.00					1.001	2.281
10-Feb-22	01.00			1.033	13.459		
	09.00	1.077	24.702				
	17.00					1.002	2.846
11-Feb-22	01.00			1.014	8.912		
	09.00	1.092	26.348				
	17.00					1.002	2.664
12-Feb-22	01.00			1.022	10.239		
	09.00	1.090	29.827				
	17.00					1.002	2.596
13-Feb-22	01.00			1.033	13.424		
	09.00	1.092	26.348				
	17.00					1.000	1.297
14-Feb-22	01.00			1.025	11.172		
	09.00	1.090	30.070				
	17.00					1.000	1.128
15-Feb-22	01.00			1.014	8.826		
	09.00	1.088	28.143				

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00					1.000	1.246
16-Feb-22	01.00			1.024	11.103		
	09.00	1.095	31.816				
	17.00					1.001	1.398
17-Feb-22	01.00			1.024	11.236		
	09.00	1.100	32.472				
	17.00					1.002	1.426
18-Feb-22	01.00			1.020	9.708		
	09.00	1.900	28.936				
	17.00					1.000	1.203
19-Feb-22	01.00			1.022	10.182		
	09.00	1.080	28.906				
	17.00					1.000	1.908
20-Feb-22	01.00			1.017	8.774		
	09.00	1.093	30.288				
	17.00					0.998	1.017
21-Feb-22	01.00			1.020	12.177		
	09.00	1.095	30.812				
	17.00					0.997	2.093
22-Feb-22	01.00			1.018	11.740		
	09.00	1.092	28.394				
	17.00					1.002	2.743
23-Feb-22	01.00			1.010	8.179		
	09.00	1.900	28.936				
	17.00					1.002	2.331
24-Feb-22	01.00			1.015	10.694		
	09.00	1.083	26.436				
	17.00					1.000	2.224
25-Feb-22	01.00			1.012	9.884		
	09.00	1.097	30.072				
	17.00					1.002	2.384
26-Feb-22	01.00			1.020	12.842		
	09.00	1.085	29.165				
	17.00					0.998	1.970
27-Feb-22	01.00			1.015	11.026		
	09.00	1.083	27.947				
	17.00					1.000	2.106
28-Feb-22	01.00			1.020	13.096		
	09.00	1.096	29.925				
	17.00					1.002	29.700
1-Mar-22	01.00			1.020	14.098		
	09.00	1.088	27.496				
	17.00					1.005	3.140
2-Mar-22	01.00			1.028	17.326		
	09.00	1.091	28.473				
	17.00					1.004	2.977

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
3-Mar-22	01.00			1.030	18.942		
	09.00	1.088	27.496				
	17.00					0.998	2.147
4-Mar-22	01.00			1.025	16.182		
	09.00	1.098	29.987				
	17.00					1.000	2.418
5-Mar-22	01.00			1.028	17.968		
	09.00	1.100	29.428				
	17.00					1.000	2.522
6-Mar-22	01.00			1.025	15.960		
	09.00	1.091	28.473				
	17.00					1.000	2.481
7-Mar-22	01.00			1.027	17.043		
	09.00	1.100	30.009				
	17.00					1.002	2.624
8-Mar-22	01.00			1.035	20.741		
	09.00	1.091	28.473				
	17.00					1.002	2.728
9-Mar-22	01.00			1.034	19.774		
	09.00	1.098	29.987				
	17.00					1.002	2.668
10-Mar-22	01.00			1.083	30.183		
	09.00	1.083	25.961				
	17.00					1.003	2.772
11-Mar-22	01.00			1.045	18.753		
	09.00	1.095	29.889				
	17.00					1.001	2.276
12-Mar-22	01.00			1.027	14.271		
	09.00	1.090	28.936				
	17.00					0.998	1.373
13-Mar-22	01.00			1.033	16.124		
	09.00	1.083	25.961				
	17.00					0.998	1.216
14-Mar-22	01.00			1.030	15.846		
	09.00	1.095	29.889				
	17.00					0.993	1.743
15-Mar-22	01.00			1.040	18.769		
	09.00	1.100	30.809				
	17.00					0.996	1.897
16-Mar-22	01.00			1.042	19.146		
	09.00	1.100	31.114				
	17.00					1.000	2.179
17-Mar-22	01.00			1.040	18.143		
	09.00	1.093	30.760				
	17.00					0.997	1.593
18-Mar-22	01.00			1.035	16.892		
	09.00	1.090	28.936				

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00					0.997	1.722
19-Mar-22	01.00			1.040	18.144		
	09.00	1.101	28.958				
	17.00					1.002	2.214
20-Mar-22	01.00			1.032	14.802		
	09.00	1.080	27.241				
	17.00					0.998	1.976
21-Mar-22	01.00			1.035	15.081		
	09.00	1.093	29.857				
	17.00					0.997	1.959
22-Mar-22	01.00			1.030	14.122		
	09.00	1.092	29.805				
	17.00					0.998	1.790
23-Mar-22	01.00			1.035	15.144		
	09.00	1.094	29.284				
	17.00					0.996	1.470
24-Mar-22	01.00			1.032	14.786		
	09.00	1.093	29.412				
	17.00					1.000	2.948
25-Mar-22	01.00			1.380	16.542		
	09.00	1.098	29.971				
	17.00					0.998	1.799
26-Mar-22	01.00			1.035	15.401		
	09.00	1.076	27.923				
	17.00					1.010	3.972
27-Mar-22	01.00			1.034	14.793		
	09.00	1.082	28.819				
	17.00					0.998	1.972
28-Mar-22	01.00			1.032	12.305		
	09.00	1.092	28.184				
	17.00					1.000	2.208
29-Mar-22	01.00			1.034	13.971		
	09.00	1.095	28.797				
	17.00					1.000	2.336
30-Mar-22	01.00			1.037	15.437		
	09.00	1.100	29.793				
	17.00					1.000	2.268
31-Mar-22	01.00			1.039	17.984		
	09.00	1.100	28.970				
	17.00					1.000	2.210
1-Apr-22	01.00			1.024	8.256		
	09.00	1.100	28.470				
	17.00					1.000	2.374
2-Apr-22	01.00			1.035	15.714		
	09.00	1.085	28.179				
	17.00					1.000	2.016

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
3-Apr-22	01.00			1.025	9.398		
	09.00	1.070	23.329				
	17.00					0.998	1.219
4-Apr-22	01.00			1.003	2.928		
	09.00	-	-				
	17.00					-	-
5-Apr-22	01.00			1.017	7.581		
	09.00	1.060	22.826				
	17.00					1.000	1.874
6-Apr-22	01.00			1.020	8.118		
	09.00	1.080	28.244				
	17.00					0.998	1.627
7-Apr-22	01.00			1.022	9.826		
	09.00	1.085	29.127				
	17.00					0.999	1.703
8-Apr-22	01.00			1.020	9.143		
	09.00	1.105	28.508				
	17.00					0.993	1.274
9-Apr-22	01.00			1.025	11.279		
	09.00	1.105	28.896				
	17.00					1.002	2.762
10-Apr-22	01.00			1.028	12.970		
	09.00	1.085	28.906				
	17.00					1.004	3.182
11-Apr-22	01.00			1.022	10.499		
	09.00	1.093	30.187				
	17.00					1.000	2.231
12-Apr-22	01.00			1.020	10.177		
	09.00	1.063	25.419				
	17.00					0.993	1.736
13-Apr-22	01.00			1.018	9.874		
	09.00	1.093	30.092				
	17.00					0.992	1.024
14-Apr-22	01.00			1.025	15.770		
	09.00	1.092	30.074				
	17.00					0.997	1.235
15-Apr-22	01.00			1.022	13.840		
	09.00	1.083	27.196				
	17.00					0.998	1.279
16-Apr-22	01.00			1.022	10.792		
	09.00	1.090	29.316				
	17.00					0.998	1.743
17-Apr-22	01.00			1.025	11.782		
	09.00	1.097	29.652				
	17.00					1.002	2.140
18-Apr-22	01.00			1.028	12.128		
	09.00	1.093	28.246				

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00					1.000	2.079
19-Apr-22	01.00			1.022	7.983		
	09.00	1.070	23.413				
	17.00					0.997	1.073
20-Apr-22	01.00			1.018	1.026		
	09.00	1.082	27.412				
	17.00					0.998	1.270
21-Apr-22	01.00			1.020	7.483		
	09.00	1.076	26.826				
	17.00					1.000	1.882
22-Apr-22	01.00			1.018	7.031		
	09.00	1.088	32.493				
	17.00					1.000	1.506
23-Apr-22	01.00			1.021	8.526		
	09.00	1.095	31.964				
	17.00					1.001	2.276
24-Apr-22	01.00			1.031	13.025		
	09.00	1.095	30.096				
	17.00					1.002	2.408
25-Apr-22	01.00			1.037	15.813		
	09.00	1.090	29.142				
	17.00					1.002	2.488
26-Apr-22	01.00			1.041	14.318		
	09.00	1.090	29.144				
	17.00					1.002	2.506
27-Apr-22	01.00			1.034	14.381		
	09.00	1.095	30.288				
	17.00					0.994	1.936
28-Apr-22	01.00			1.045	18.826		
	09.00	1.103	30.108				
	17.00					1.000	2.247
29-Apr-22	01.00			1.034	13.921		
	09.00	1.092	30.996				
	17.00					0.998	1.070
30-Apr-22	01.00			1.038	16.152		
	09.00	1.100	30.092				
	17.00					1.001	2.408
1-May-22	01.00			1.035	15.172		
	09.00	1.098	30.066				
	17.00					0.996	1.728
2-May-22	01.00			1.035	15.740		
	09.00	1.095	30.027				
	17.00					1.000	2.877
3-May-22	01.00			1.032	14.170		
	09.00	1.090	29.838				
	17.00					0.998	1.946

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
4-May-22	01.00			1.030	13.970		
	09.00	1.095	30.074				
	17.00					0..993	1.273
5-May-22	01.00			1.035	14.128		
	09.00	1.930	29.428				
	17.00					1.010	6.121
6-May-22	01.00			1.036	16.188		
	09.00	1.086	31.306				
	17.00					1.000	2.120
7-May-22	01.00			1.035	15.602		
	09.00	1.085	30.796				
	17.00					1.000	1.873
8-May-22	01.00			1.030	14.026		
	09.00	1.096	30.072				
	17.00					0.998	1.898
9-May-22	01.00			1.035	15.966		
	09.00	1.109	29.535				
	17.00					0.998	1.793
10-May-22	01.00			1.040	18.658		
	09.00	1.100	29.311				
	17.00					1.000	2.129
11-May-22	01.00			1.045	20.016		
	09.00	1.104	28.941				
	17.00					0.998	1.706
12-May-22	01.00			1.045	19.832		
	09.00	1.102	29.289				
	17.00					0.999	1.823
13-May-22	01.00			1.042	22.243		
	09.00	1.104	29.463				
	17.00					0.998	1.827
14-May-22	01.00			1.045	19.378		
	09.00	1.108	29.899				
	17.00					1.000	2.084
15-May-22	01.00			1.046	20.376		
	09.00	1.101	28.298				
	17.00					1.002	2.580
16-May-22	01.00			1.044	18.709		
	09.00	1.106	29.549				
	17.00					1.002	2.604
17-May-22	01.00			1.044	18.834		
	09.00	1.105	28.120				
	17.00					1.001	2.476
18-May-22	01.00			1.046	20.251		
	09.00	1.105	29.182				
	17.00					1.005	2.886
19-May-22	01.00			1.035	12.763		
	09.00	1.102	28.217				

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00					1.004	2.412
20-May-22	01.00			1.045	19.743		
	09.00	1.105	29.973				
	17.00					1.005	2.914
21-May-22	01.00			1.046	21.183		
	09.00	1.106	29.983				
	17.00					1.000	2.414
22-May-22	01.00			1.052	24.419		
	09.00	1.106	29.123				
	17.00					1.000	2.430
23-May-22	01.00			1.050	23.828		
	09.00	1.108	29.832				
	17.00					1.000	2.308
24-May-22	01.00			1.045	20.141		
	09.00	1.095	28.146				
	17.00					0.998	2.074
25-May-22	01.00			1.040	18.937		
	09.00	1.095	28.146				
	17.00					1.001	2.472
26-May-22	01.00			1.035	16.830		
	09.00	1.100	29.105				
	17.00					1.002	2.618
27-May-22	01.00			1.035	16.730		
	09.00	1.005	28.475				
	17.00					1.002	2.742
28-May-22	01.00			1.032	15.120		
	09.00						
	17.00					1.004	2.315
29-May-22	01.00			1.034	16.270		
	09.00	1.109	33.976				
	17.00					1.002	2.674
30-May-22	01.00			1.037	18.120		
	09.00	1.103	29.271				
	17.00					1.005	2.742
31-May-22	01.00			1.030	15.058		
	09.00	1.105	29.216				
	17.00					1.002	2.819
1-Jun-22	01.00			1.035	17.422		
	09.00	1.095	27.813				
	17.00					1.002	2.721
2-Jun-22	01.00			1.030	14.694		
	09.00	1.103	28.271				
	17.00					0.998	2.140
3-Jun-22	01.00			1.038	18.412		
	09.00	1.106	29.802				
	17.00					1.002	2.933

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
4-Jun-22	01.00			1.045	20.604		
	09.00	1.105	29.506				
	17.00					1.002	2.818
5-Jun-22	01.00			1.048	21.984		
	09.00	1.107	28.242				
	17.00					1.000	2.380
6-Jun-22	01.00			1.050	22.180		
	09.00	1.109	28.839				
	17.00					1.005	2.907
7-Jun-22	01.00			1.052	23.275		
	09.00	1.093	30.281				
	17.00					0.998	1.820
8-Jun-22	01.00			1.038	17.906		
	09.00	1.087	28.820				
	17.00					1.000	2.207
9-Jun-22	01.00			1.036	16.708		
	09.00	1.088	29.722				
	17.00					1.000	2.314
10-Jun-22	01.00			1.036	16.736		
	09.00	1.105	28.262				
	17.00					1.000	2.196
11-Jun-22	01.00			1.035	16.294		
	09.00	1.109	29.573				
	17.00					1.000	2.274
12-Jun-22	01.00			1.048	22.282		
	09.00	1.105	29.183				
	17.00					0.998	2.137
13-Jun-22	01.00			1.050	24.236		
	09.00	1.105	28.983				
	17.00					1.000	2.308
14-Jun-22	01.00			1.046	19.128		
	09.00	1.100	30.490				
	17.00					1.002	2.583
15-Jun-22	01.00			1.048	21.299		
	09.00	1.107	28.093				
	17.00					1.012	2.309
16-Jun-22	01.00			1.054	25.914		
	09.00	1.109	29.906				
	17.00					1.013	2.482
17-Jun-22	01.00			1.042	18.823		
	09.00	1.100	30.260				
	17.00					1.018	2.978
18-Jun-22	01.00			1.044	19.316		
	09.00	1.090	29.304				
	17.00					1.000	2.196
19-Jun-22	01.00			1.040	18.380		
	09.00	1.091	30.242				

Content		Stage 1(Shift B)		Stage 2(Shift C)		Stage 3 (Shift A)	
Unit		Density	TAC	Density	TAC	Density	TAC
Spec		g/ml	%	g/ml	%	g/ml	%
Date	Time	1.08	30				
	17.00					1.016	2.275
20-Jun-22	01.00			1.048	20.736		
	09.00	1.095	29.742				
	17.00					1.027	2.473
21-Jun-22	01.00			1.045	18.937		
	09.00	1.100	30.419				
	17.00					1.028	2.828
22-Jun-22	01.00			1.045	19.276		
	09.00	1.100	30.603				
	17.00					1.015	2.294
23-Jun-22	01.00			1.050	21.308		
	09.00	1.098	30.079				
	17.00					1.032	2.216
24-Jun-22	01.00			1.040	16.890		
	09.00	1.099	29.248				
	17.00					1.027	2.024
25-Jun-22	01.00			1.045	19.102		
	09.00	1.100	30.406				
	17.00					1.030	2.188
26-Jun-22	01.00			1.040	17.128		
	09.00	1.075	29.884				
	17.00					1.020	2.937
27-Jun-22	01.00			1.048	20.006		
	09.00	1.081	29.847				
	17.00					1.018	2.833
28-Jun-22	01.00			1.045	18.895		
	09.00	1.100	30.643				
	17.00					1.012	2.684
29-Jun-22	01.00			1.040	16.954		
	09.00	1.103	30.393				
	17.00					1.009	3.360
30-Jun-22	01.00			1.038	15.143		
	09.00	1.100	30.490				
	17.00					1.002	2.583

เอกสารแนบที่ 12

หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☐ มลพิษน้ำ ☒ มลพิษอากาศ ☐ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 2 กันยายน 2562 วันที่หมดอายุ 2 กันยายน 2565

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

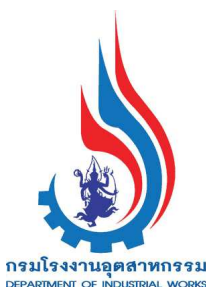
นายภัทรพล ลิ้มภักดี

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 20/01/2021 2:55:08PM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 202 3961 โทรสาร 02 202 4170 <http://www.diw.go.th>



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☐ มลพิษอากาศ ☐ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 20 มกราคม 2564 วันที่หมดอายุ 20 มกราคม 2567

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นายภัทรพล ลิ้มภักดี

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 15/01/2021 2:15:56PM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 202 3961 โทรสาร 02 202 4170 <http://www.diw.go.th>



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรม

หลักสูตร “ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม รุ่นที่ 4”

วันที่ 20- 24 มิถุนายน 2565

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้รับอนุมัติให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรม จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ 016 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2563



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรม

หลักสูตร “ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม รุ่นที่ 4”

วันที่ 20- 24 มิถุนายน 2565

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้รับอนุมัติให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรม จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ 016 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2563

เอกสารแนบที่ 13

ข้อมูลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในสถานประกอบการ

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ประจำปี พ.ศ.....2565.....ครั้งที่01.....

ประจำช่วงเดือน..มกราคม..ถึงเดือน....มิถุนายน

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัทคอนทิเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-8/2535

สถานที่ตั้งโรงงาน 137 ม.17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 3 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต.....16,225.....ตัน/6 เดือน

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	-	-	-	-	-	-
	ของเหลว	158	-	30	0	0	0.00084
ปั๊ม (Pumps)	แก๊ส	-	-	-	-	-	-
	ของเหลว	8	-	8	0	0	0.00006
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	-	-	-	-	-	-
	ของเหลว	16	-	16	0	0	0.00012
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	-	-	-	-	-	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	146	-	30	0	0	0.00023
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	-	-	-	-	-	-
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	34	-	-	-	-	0.000021
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด		362	0	84	0	0	0.001271

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (แทน)

เอกสารแนบที่ 14
แผนซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2565

แผนการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2022													
ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ระยะเวลาการตรวจเช็ค	กำหนดการตรวจเช็ค										
			ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย
1	Motor Airjet AJ - 249	4 time / year	Plan										
			Action										
2	Motor Airjet AJ - 250	4 time / year	Plan										
			Action										
3	Motor Airjet AJ - 251	4 time / year	Plan										
			Action										
4	Motor Airjet AJ - 252	4 time / year	Plan										
			Action										
5	pH. Meter	Every Week	Plan										
			Action										

Plan

Action

PREVENTIVE MAINTENANCE MOTOR JET AERATOR

MONTHLY :June 1, 2022.....

INSPEC

APPROVED BY :A. P. K.

CHECK

ITEM	EQUIPMENT NUMBER		DESCRIPTION
1	AJ-249	Jet Aerator #1	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาดมอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ =55.....°C (< 80°C) <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ <input type="checkbox"/> มีเสียงดังผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> เสียงปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ทำการวัดกระแสมอเตอร์.....3.1.....A กระแสสูงสุด = 5 A
2	AJ-250	Jet Aerator #2	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาดมอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ =54.....°C (< 80°C) <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ <input type="checkbox"/> มีเสียงดังผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> เสียงปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ทำการวัดกระแสมอเตอร์.....3.2.....A กระแสสูงสุด = 5 A
3	AJ-251	Jet Aerator #3	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาดมอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ =54.....°C (< 80°C) <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ <input type="checkbox"/> มีเสียงดังผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> เสียงปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ทำการวัดกระแสมอเตอร์.....3.4.....A กระแสสูงสุด = 5 A
4	AJ-252	Jet Aerator #4	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาดมอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ =60.....°C (< 80°C) <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ <input type="checkbox"/> มีเสียงดังผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> เสียงปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ทำการวัดกระแสมอเตอร์.....3.2.....A กระแสสูงสุด = 5 A

ผู้อนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบรับงาน

วันที่ 14/06/2022 เวลา 09.00 น.

วันที่ 14/06/2022 เวลา 10.00 น.

PREVENTIVE MAINTENANCE MOTOR JET AERATOR

MONTHLY : ...March...:2022.

INSPECTION

CHECK

APPROVED BY :.....ก. นก.....

ITEM	EQUIPMENT NUMBER		DESCRIPTION
1	AJ-249	Jet Aerator #1	[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำความสะอาดมอเตอร์ [<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์
		Cap : 2.2 Kw.	[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ = <u>60</u>°C (< 80°C)
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ [] มีเสียงดังผิดปกติ [<input checked="" type="checkbox"/>] เสียงปกติ
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำการวัดกระแสมอเตอร์..... <u>3.2</u>A กระแสสูงสุด = 5 A
2	AJ-250	Jet Aerator #2	[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำความสะอาดมอเตอร์ [<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์
		Cap : 2.2 Kw.	[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ = <u>58</u>°C (< 80°C)
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ [] มีเสียงดังผิดปกติ [<input checked="" type="checkbox"/>] เสียงปกติ
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำการวัดกระแสมอเตอร์..... <u>3.6</u>A กระแสสูงสุด = 5 A
3	AJ-251	Jet Aerator #3	[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำความสะอาดมอเตอร์ [<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์
		Cap : 2.2 Kw.	[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ = <u>61</u>°C (< 80°C)
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ [] มีเสียงดังผิดปกติ [<input checked="" type="checkbox"/>] เสียงปกติ
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำการวัดกระแสมอเตอร์..... <u>3.5</u>A กระแสสูงสุด = 5 A
4	AJ-252	Jet Aerator #4	[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำความสะอาดมอเตอร์ [] ตรวจสอบเช็คท่อร้อยสายเข้ามอเตอร์
		Cap : 2.2 Kw.	[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิของผิวมอเตอร์ = <u>57</u>°C (< 80°C)
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ตรวจสอบเช็ค Bearing มอเตอร์ [] มีเสียงดังผิดปกติ [<input checked="" type="checkbox"/>] เสียงปกติ
			[<input checked="" type="checkbox"/>] ทำการวัดกระแสมอเตอร์..... <u>3.2</u>A กระแสสูงสุด = 5 A

ผู้อนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบรับงาน

วันที่.....16/03/2022.....เวลา.....10:30.....

วันที่.....16/03/2022.....เวลา.....11:30.....

Data calibrate pH meter for waste water

Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
Jan: 2022	07/01/2022	6.8	6.7
	14/01/2022	6.6	6.5
	21/01/2022	7.1	7.2
	28/01/2022	6.9	6.8
Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
Feb: 2022	04/02/2022	6.8	6.7
	11/02/2022	6.9	6.6
	18/02/2022	6.8	6.9
	25/02/2022	6.6	6.8
Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
Mar: 2022	04/03/2022	7.1	7.0
	11/03/2022	6.8	6.9
	18/03/2022	6.6	6.8
	25/03/2022	6.9	6.7
Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
Apr: 2022	01/04/2022	7.1	7.0
	08/04/2022	6.6	6.8
	22/04/2022	6.9	7.0
	29/04/2022	6.8	6.9
Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
May: 2022	06/05/2022	7.1	7.0
	13/05/2022	6.8	7.0
	20/05/2022	7.2	7.1
	27/05/2022	6.8	6.9
Month	Date	Before Calibrate	After Calibrate
Jun: 2022	10/06/2022	7.1	6.9
	17/06/2022	6.8	6.7
	24/06/2022	7.2	7.0