



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๓๕ ๓๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๕๕๖๗
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ EW61019 ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม และต่อมารายงานฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง

เครื่องครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน เรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด เพื่อ พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพุฒพงษ์ สุรพฤษ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๓๔ ๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๕๕๖๕ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ EW61019 ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน โปโตรเลียม โปโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม และต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน โปโตรเลียม โปโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด ตั้งอยู่ที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพุฒิพงษ์ สุรพฤกษ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : (662) 001-8880-1 Fax : (662) 001-8880-1 Ext. 404,405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

| | |
|----------------------|--------------------|
| สำนักงานนโยบายและแผน | |
| กรมควบคุมมลพิษ | |
| เลขที่ 483 | วันที่ 5 ส.ค. 2561 |
| เวลา 9.59 | ผู้รับ |

Ref: EW61019

05 ส.ค. 2561

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปติโคม จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| เลขที่ 483 | วันที่ 5 ส.ค. 2561 |
| เวลา 13.56 | ผู้รับ |

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท อินโดรามา โปติโคม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินโครงการแล้วนั้น บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

| | |
|---------------|--------------------|
| กลุ่มโปติโคมฯ | |
| เลขที่ 93 | วันที่ 6 ส.ค. 2561 |
| เวลา 08.59 | ผู้รับ สมน |

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ



ENVI WORK CO., LTD.

ตำแหน่ง/



(นางสาวมลิวรรณ สอนตา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

11 11 16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resins
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ตั้งอยู่ที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา
อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ที่บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ลงนาม.....

(นายสันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 1/105

ENVIRONMENTAL CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวโรเนอรัล จำกัด

มีนาคม 2561

สงวนลิขสิทธิ์

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) โดยจะพิจารณาเพิ่มหรือลดความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ก่อสร้าง - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายในและภายนอกโครงการ - ห้ามไม่ให้มีการเผาเศษขยะและเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่การก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 2/105



INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

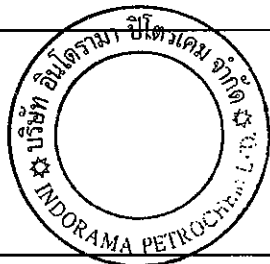
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| 2. คุณภาพน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมสุขาเคลื่อนที่ที่มีถังพักสิ่งปฏิกูลที่เป็นระบบปิดและถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด และกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่เป็นพื้นแข็งและมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่นกัน ร่อง ถาดรองรับหรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น - จัดให้มีการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันของระบบท่อลำเลียงด้วยน้ำหรือ Hydrostatic test โดยกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งข้างต้นและมีการทยอยสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 3/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ENVU WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

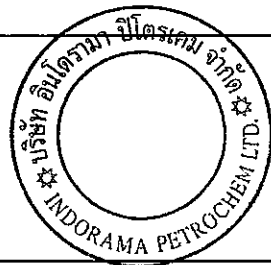
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|--|
| 3. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไปเชื่อมต่อกับวางระบายน้ำฝนเดิมของโครงการ - กำหนดจุดวางวัสดุก่อสร้างและกากของเสียไม่ให้อยู่ใกล้วางระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสีย และวัสดุก่อสร้างลงในวางระบายน้ำภายในโครงการ แหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ - ควบคุมกวดขันไม่ให้เกิดการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งส่งสู่สาธารณะโดยเด็ดขาด - ตรวจสอบวางระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดลอกตะกอนในวางระบายน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เกิดการกีดขวางทางน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |
| 4. ระดับเสียง | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น - พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่าง 1 เมตร) เพื่อเป็นการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายสันเจย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 4/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

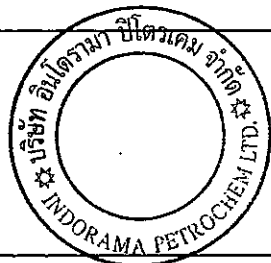
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยให้พยายามหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน - ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลาตามแผนงานที่กำหนดเพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้น จากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ - กำหนดให้โครงการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการส่วนขยายให้ชุมชนที่อยู่ติดหรือใกล้โครงการมากที่สุดทราบล่วงหน้าในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้าง - จัดทำรั้วปิดที่รอบอาณาเขตก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง - กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้คนงานที่ปฏิบัติในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |
| 5. คมนาคม | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถ - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 5/105



ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

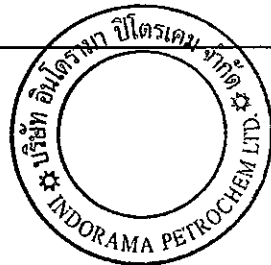
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น.- 19.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆที่โครงการพบว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00 น.-09.00 น.และ 17.00 น.-19.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน - อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

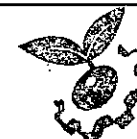
(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 6/105



INNOWATCO, LTD.

ลงนาม.....

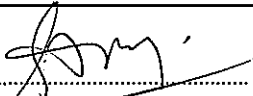



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 6. กากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและจากการติดตั้งเครื่องจักร ก่อนติดต่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนานำไปกำจัดต่อไป - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกันและจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด - เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดหรือขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - การจัดการขยะปนเปื้อน ให้ทำการคัดแยกขยะที่ปนเปื้อนออกจากขยะที่ไม่ปนเปื้อนแล้วนำไปส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่ที่ทิ้งขยะมูลฝอย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอื่นๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>ลงนาม.....  (นายชันเจย์ อาชญา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 7/105  INDORAMA PETROCHEM CO., LTD. | <p>ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นโน ไวร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|---|---|--|

ตารางที่ 1 (ต่อ)

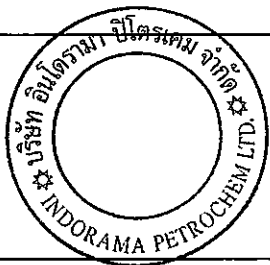
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| 7. สังคมและเศรษฐกิจ | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น - จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการ เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น - ในกรณีที่มิข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากการก่อสร้างโครงการ บริษัทรับเหมาจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุและวางแผนปรับปรุงในการก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชนเชษฐ์ อัสสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 8/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

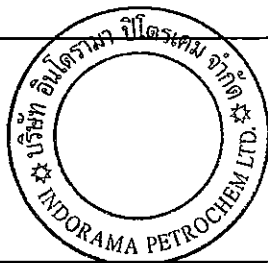
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น - จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการชดเชยในกรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างปัญหากับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด เล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบจะต้องมีบทลงโทษคนงานนั้นๆ ตามข้อกำหนดของบริษัทฯ - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานให้กับแรงงานต่างถิ่นให้เพียงพอ เช่น แคมป์คนงาน ระบบน้ำใช้ ห้องน้ำ/ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 9/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

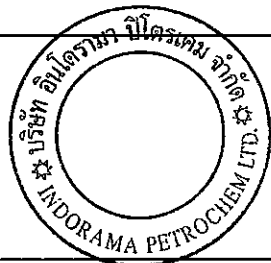
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 8. อาชีวอนามัย | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอบรมคนงาน ให้เข้าใจข้อปฏิบัติในกรณีที่มีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการ - จัดเตรียมน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานอย่างเพียงพอ - จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมแก่คนงานอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้ใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการ - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น สำหรับคนงานติดตั้งเครื่องจักรในระหว่างปฏิบัติงานในกรณีที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป <p>การสรรหาผู้รับเหมา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินชัย อายูจา)

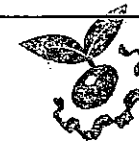
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 10/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและได้นำหลักเกณฑ์ พร้อมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อกำหนดกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง - ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน - บริษัทผู้รับเหมาต้องมีมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน - มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานทุกคนที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กฎหมายหรือมาตรการที่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายต้นเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 11/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

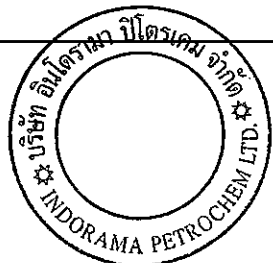
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <p>เขตก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้ว พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าว และจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้าง ต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และงานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น <p>การป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

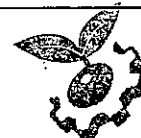
(นายชินเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 12/105



INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| | <p>- กำหนดให้มีการประเมินวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>งานเจาะและงานขุด</p> <p>- การเจาะหรือขุดรูลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขอ อนุญาตทำงานและได้รับใบอนุญาตทำงาน (Work Permit/Digging Permit) ก่อนเริ่มทำงาน โดยครอบคลุมการจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก บริเวณหลุมหรือบ่อดังกล่าว ระบบไฟส่องสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางวันต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- การเจาะหรือขุดรูลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการ ดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและ ขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย</p> <p>กรณีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และฝึกอบรมคนงาน ก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้ง การประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |



| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชินชัย อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> | | <p>รับรองจำนวนหน้า 13/105</p> <p>INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|--|---|--|

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>- จัดให้มีระบบการฝึกอบรมให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ให้พร้อมตลอดเวลา สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>การป้องกันการตกจากที่สูง</p> <p>- การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายื่น ที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน</p> <p>- การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย</p> <p>เครื่องจักรและปั้นจั่น</p> <p>- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาเก็ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>- จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี</p> <p>- กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และ ติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน เป็นต้น</p> <p>- การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ต้องจัดให้ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น</p> <p>งานเสาเข็ม</p> <p>- งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของคนงานและคนงานซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่</p> <p>- กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำในชอกแคบหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน เป็นต้น</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชัชเชษฐ์ อธิษฐาน) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 15/105</p>  <p>NEW WORK CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|--|--|

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <p><u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 9. สุขภาพ | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจัดทำบัญชีหรือฐานข้อมูลของคนงานก่อสร้างและจัดส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ - กรณีที่มีที่พักคนงานในช่วงก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่ โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดที่พักของคนงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ/ถูกหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมัน บ่อกะหรี่ปะบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ที่พักคนงานก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ ฮาฮูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 16/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

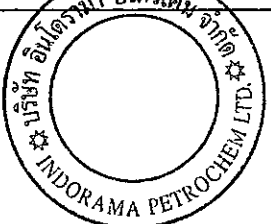
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|-------------------------|---------------------------|---|
| | <p>(3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อมารับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหนะนำโรคในบริเวณที่พักคนงาน เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>(5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(6) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(7) จัดอบรมให้ความรู้คนงานก่อสร้างในด้านการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p> <p>- กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพพนักงานของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย (ถ้ามี) เป็นต้น และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 17/105 ENVIRONMENT CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|--|--|

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

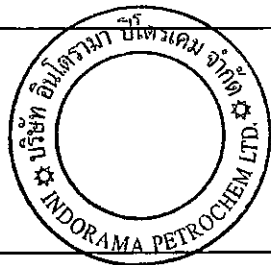
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอ็นไว เวิร์ด จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่าง ครบถ้วน</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อ ประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตาม ตรวจสอบต่อไป</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

(นายรัชชชัย อายูจา)

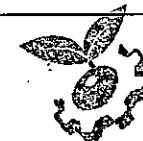
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 18/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

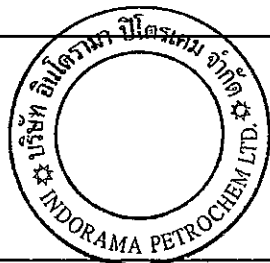
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ด จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|--|---|
| | <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 19/105

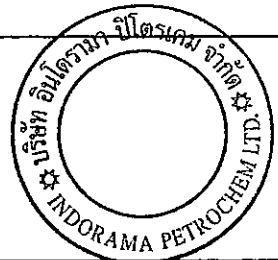
ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ENVIWORK CO., LTD.

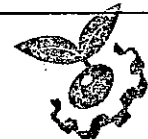
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
(นายชินเจ็ญ อาญจา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 20/105



PT WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

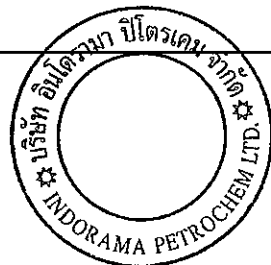
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (steady State) แล้วพบว่าอัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

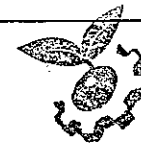
(นายชันเจย์ อาฮูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 21/105



INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดศัพท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด - กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนงานการซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) - ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....
 (นายชินเจย์ ชัยสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 22/105

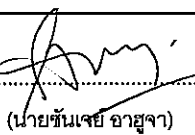


ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| | <p>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนิน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมมอบอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <p>* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาสั้นน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด</p> |

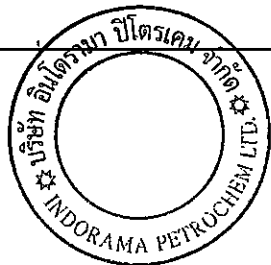
ลงนาม.....



(นายชันเจย์ อาฮูจา)

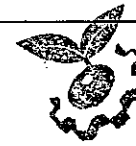
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561

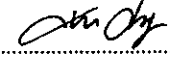


รับรองจำนวนหน้า 23/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....



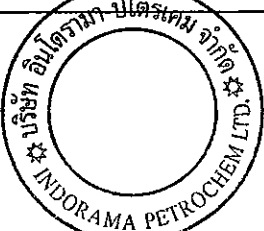
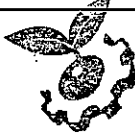
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง - กำหนดให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่เข้ามารับ Polymer Scrap (โพลีเมอร์ที่ค้างอยู่ในอุปกรณ์กรองโพลีเมอร์ (Filter) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ) เป็นประจำทุก 1 เดือนหรือตามความเหมาะสม ซึ่งทำให้สามารถเข้ามารับ Polymer Scrap ได้อย่างรวดเร็วและลดปริมาณการเก็บพักไว้ในพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 2. คุณภาพอากาศ | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจำนวน 9 ปล่องให้เป็นไปตามตารางที่ 2-1 อย่างเคร่งครัด โดยสรุปดังนี้ - ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1.16 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน (0.57 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน (1.36 กรัมต่อวินาที) | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

| | | | | |
|---|---|-------------------------------|--|---|
| <p>ลงนาม..... (นายชินเจย์ อุษูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 24/105</p> |  <p>PTT WORK CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไว เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|-------------------------------|--|---|

ตารางที่ 2-1
ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

| แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ | การใช้งาน | เชื้อเพลิงที่ใช้ | ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ | ลักษณะปล่อง | STACK | | EXHAUST GAS | | | | | CONCENTRATION | | | | | LOADING | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------|--------|-------------|------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|----------------------|------|------|----------|---------|-------|
| | | | | | COORDINATE | | D | H | Temp ¹⁾ | V ¹⁾ | Q ²⁾ _{standard} | TSP | SO ₂ | NO _x | Ethylene Glycol | Acetic Acid | Acetaldehyde | TSP | SO ₂ | NO _x | Ethylene Glycol | Acetic Acid | Acetaldehyde | | | | | | |
| | | | | | X | Y | (m) | (m) | (°C) | (m/s) | (Nm ³ /s) | (mg/Nm ³) | (ppm) | (ppm) | (mg/Nm ³) | (ppm) | (mg/Nm ³) | (g/s) | (g/s) | (g/s) | (g/s) | (g/s) | (g/s) | | | | | | |
| 1.ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 | ระบบสารหนูโปติก | ซุดหลัก | ชีวมวล | Multi-Cyclone | ปกติ | 731959 | 1417108 | 0.785*0.91 | 30 | 184.9 | 11.75 | 4.03 | 288 | 54 | 180 | - | - | - | 1.16 | 0.57 | 1.36 | - | - | - | | | | | |
| 2.ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 | ระบบสารหนูโปติก | ซุดหลัก | ชีวมวล | Multi-Cyclone | ปกติ | 731960 | 1417109 | 0.785*0.91 | 30 | 184.9 | 11.75 | 4.03 | 288 | 54 | 180 | - | - | - | 1.16 | 0.57 | 1.36 | - | - | - | | | | | |
| 3.ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 | ระบบสารหนูโปติก | ซุดหลัก | ก๊าซธรรมชาติ | - | ปกติ | 731955 | 1417169 | 0.62 | 30 | 201.9 | 10.19 | 1.93 | 9 | 20 | 61 | - | - | - | 0.02 | 0.10 | 0.22 | - | - | - | | | | | |
| 4.ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 | ระบบสารหนูโปติก | ซุดสำรอง ⁶⁾ | ก๊าซธรรมชาติ | - | ปกติ | 731955 | 1417170 | 0.62 | 30 | 201.9 | 10.19 | 1.93 | 9 | 20 | 61 | - | - | - | 0.02 | 0.10 | 0.22 | - | - | - | | | | | |
| มาตรฐาน ³⁾ | | | | | | | | | | | | 320 | 60 | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| 5.ปล่องเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ GTG | ระบบสารหนูโปติก | ซุดสำรอง ⁷⁾ | ก๊าซธรรมชาติ | - | ปกติ | 731940 | 1417139 | 1 | 25 | 170.6 | 17.32 | 8.87 | 32 | 8 | 110 | - | - | - | 0.28 | 0.19 | 1.84 | - | - | - | | | | | |
| มาตรฐาน ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | 60 | 20 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| 6.ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 ⁸⁾ | หน่วยทำแห้งเม็ดพลาสติก | ซุดหลัก | - | - | มีหมวกกันฝน | 732015 | 1417195 | 0.15 | 30 | 40.0 | 25 | 0.41 | 80 | - | - | - | - | - | 0.03 | - | - | - | - | - | | | | | |
| 7.ปล่องไซโคลน New SSP | หน่วยลดอุณหภูมิเม็ดพลาสติก | ซุดหลัก | - | Cyclones | ปกติ | 731969 | 1417213 | 1 | 24.5 | 113.0 | 22.84 | 13.49 | 25 | - | - | - | - | - | 0.34 | - | - | - | - | - | | | | | |
| 8.ปล่อง Catalyst Feed Vessel | หน่วยเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา | ซุดหลัก | - | Scrubber | มีหมวกกันฝน | 731995 | 1417213 | 0.15 | 30 | 36.9 | 0.09 | 0.0015 | - | - | - | 23.37 | 320.09 | - | - | - | 0.000035 | 0.00120 | - | | | | | | |
| 9.ปล่อง Stripper | หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด | ซุดหลัก | - | Catalytic Converter | มีหมวกกันฝน | 732024 | 1417194 | 0.35 | 30 | 350.0 | 19.1 | 0.21 | - | - | - | - | - | 20 ¹⁵⁾ | - | - | - | - | - | 0.004 ¹⁵⁾ | | | | | |
| มาตรฐาน ³⁾ | | | | | | | | | | | | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| อัตราการระบายรวมจากแหล่งมลพิษที่เดินเครื่องเป็นซุดหลัก (ไม่รวมซุดสำรอง) | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.71 | 1.24 | 2.94 | 0.000035 | 0.00120 | 0.004 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ที่สภาวะจริง

²⁾ ปล่องระบายที่เป็นแหล่งกำเนิดมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ปล่องที่ 1-5) จะอ้างอิงสภาวะที่ 25 °C, 1 atm, 7% O₂ และ dry basis ส่วนปล่องระบายที่เป็นแหล่งกำเนิดที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ปล่องที่ 6-9) จะอ้างอิงสภาวะที่ 25 °C, 1 atm, และ dry basis

³⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

⁴⁾ มาตรฐานอ้างอิงตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

⁵⁾ เมื่อขยายกำลังการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตบางส่วน โดยติดตั้ง Gas Stripper และ Catalyst Converter แทนการใช้ Gas Scrubber เพื่อแยกก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมถึง Acetaldehyde ออกจากก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาเพื่อนำไปทำลายที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซ ที่ผ่านการบำบัดออกปล่องระบาย อย่างไรก็ตาม อาจทำให้ Acetaldehyde เหลือระบายออกปล่องบางส่วน ซึ่งในทางกลับกันการยกเลิกการใช้ Gas Scrubber จะทำให้ไม่มีน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนและ Acetaldehyde ดังนั้น ปล่องระบายของหม้อต้มน้ำมันซึ่งมีการรวบรวมอากาศจากปอร์รวมรมน้ำเสียเข้าไปเผาทำลาย จึงไม่มี Acetaldehyde เหมือนกับโรงงานปัจจุบัน

⁶⁾ ปกติโครงการจะมีการเดินเครื่องหม้อต้ม Hot Oil ซุดที่ 1, 2 และ 3 เป็นหลัก ยกเว้นกรณีที่มีหม้อต้ม Hot Oil ซุดหลักดังกล่าวขัดข้อง จึงจะเดินเครื่องหม้อต้ม Hot Oil ซุดสำรองแทน (ซุดที่ 4)

⁷⁾ ปกติโครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูมิภาคเป็นหลัก ยกเว้นกรณีระบบจ่ายไฟหลักข้างต้นขัดข้อง จึงจะมีการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองที่เป็นแบบ Gas Turbine Generator (GTG)

⁸⁾ ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 เป็นปล่องระบายที่รวบรวมอากาศจากอุปกรณ์ Drier จำนวน 3 ซุดคือ D01, D02, และ D03

ที่มา : บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด, 2561

ลงนาม.....
(นายชันเจย์ ช่างจวบ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
มีนาคม 2561



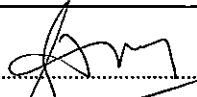
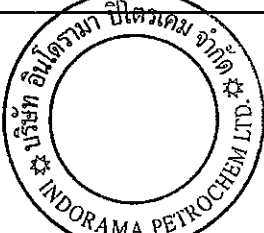

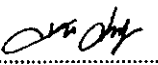
รับรองจำนวนหน้า 25/105



ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <u>ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1.16 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน (0.57 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน (1.36 กรัมต่อวินาที) - <u>ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.02 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (0.10 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 61 ส่วนในล้านส่วน (0.22 กรัมต่อวินาที) - <u>ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (สำรอง) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.02 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (0.10 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 61 ส่วนในล้านส่วน (0.22 กรัมต่อวินาที) - <u>ปล่องเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ GTG ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (สำรอง) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.28 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 8 ส่วนในล้านส่วน (0.19 กรัมต่อวินาที) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 110 ส่วนในล้านส่วน (1.84 กรัมต่อวินาที) | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

| | | | | |
|---|---|------------------------|--|--|
| <p>ลงนาม.....  (นายกันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 26/105 |  INDORAMA PETROCHEM CO., LTD. | <p>ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|------------------------|--|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

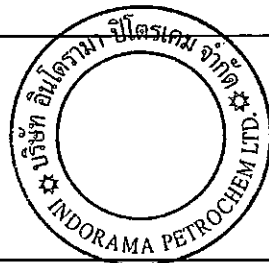
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง Drier 1494-D01,D02,D03 (Drier 3 ชุดรวมออกปล่องเดียว) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.03 กรัมต่อวินาที) - ปล่องไฮโดรเจน (NEW SSP) ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.34 กรัมต่อวินาที) - ปล่อง Catalyst Feed Vessel ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เอทิลีนไกลคอล ไม่เกิน 23.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.000035 กรัมต่อวินาที) * กรดอะซิติก ไม่เกิน 320.09 ส่วนในล้านส่วน (0.0012 กรัมต่อวินาที) - ปล่อง Stripper ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * อะซิทัลดีไฮด์ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.004 กรัมต่อวินาที) - ติดตั้งระบบควบคุมฝุ่นในระหว่างการขนถ่าย PTA จากรถบรรทุกเข้าสู่ไซโล โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนเป็นตัวเป่าผ่าน Compressor ในท่อ ซึ่งเป็นระบบปิด - ติดตั้งระบบ Scrubber ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ที่ปล่อง Catalyst Feed Vessel เพื่อดักจับ Acetic Acid ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา - ติดตั้งระบบ Cyclone ซึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมฝุ่นพลาสติกที่เกิดจากขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติกเม็ดให้เย็นและแยกฝุ่นพลาสติกเม็ดของส่วน SSP ใหม่ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นพลาสติกเม็ดในอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 27/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

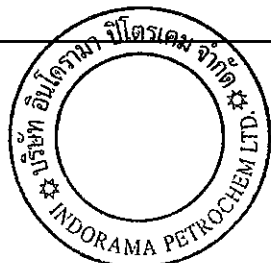
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน จำนวน 2 ชุด ต่อบรรณกรรมกัน เพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 โดยมีประสิทธิภาพการดักฝุ่นรวมกันที่ร้อยละ 90 - ติดตั้งหน่วย Stripper และ Catalytic Converter ทดแทน Off-Gas Scrubber ในหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) ซึ่งทำหน้าที่แยกอะซิโตนไฮโดรออกไซด์ออกจากก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter โดยที่ Catalytic Converter มีประสิทธิภาพในการกำจัดอะซิโตนไฮโดรออกไซด์มากกว่าร้อยละ 90 - มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิในการควบคุมการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter ซึ่งสามารถเชื่อมสัญญาณค่าตรวจวัดข้างต้นไปแสดงที่ห้องควบคุม ซึ่งทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter ได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง - มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter เป็นประจำทุกวัน โดยวิธีตรวจวัดอุณหภูมิของสารฯ เข้าและขาออกจากของอุปกรณ์ Catalytic Converter เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ ซึ่งจะทำให้ทราบแนวโน้มหรือทราบแผนงานในการเปลี่ยนถ่ายสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter ได้ล่วงหน้า - รวบรวมก๊าซในระบบการผลิตในกรณีที่ระบบ Stripper และ Catalytic Converter เกิดการขัดข้องไปเผาทำลายที่ชุดหม้อต้มน้ำมันร้อน (Hot Oil) ของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

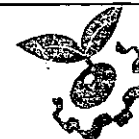
(นายชันเจย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 28/105



ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายวีระวิทย์ รอดรัตน์)

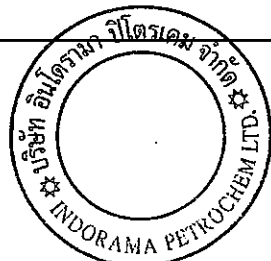
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOC inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากการดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- จัดให้มีการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยตรวจสอบการรั่วซึมด้วยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้</p> <p>(1) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต</p> <p>(2) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่ที่แบ่งไว้โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่และดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(ก) หากตรวจพบการรั่วซึม/รั่วระเหย ให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น สำหรับกรณีไม่สามารถแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการแก้ไขทันที</p> <p>(ข) หลังการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจวัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ ออชญา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 29/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

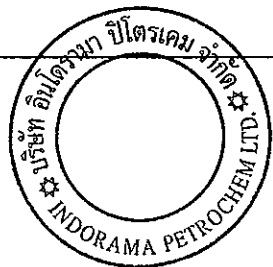
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <p>(3) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งค่าควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี สำหรับหม้อต้มน้ำมัน (Hot Oil) หน่วยการผลิตที่มีสารอินทรีย์ระเหย เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่อากาศ - กำหนดให้พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap มี bund ล้อมรอบพื้นที่เพื่อป้องกันน้ำฝนชะ และกำหนดให้มีการคลุมด้วยแผ่นพลาสติก HDPE อย่างมิดชิด อีกทั้งการตัดย่อย Polymer Scrap ให้ดำเนินการในพื้นที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 3. ทรัพยากรน้ำใช้ | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังหรือบ่อสำรองน้ำดิบขนาดไม่น้อยกว่า 12,500 ลูกบาศก์เมตร - บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการและสรุปปริมาณการใช้น้ำทุกปี - มีนโยบายการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการให้ได้มากที่สุด - ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลดหรือประหยัดการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 30/105

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

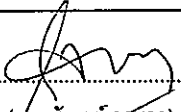
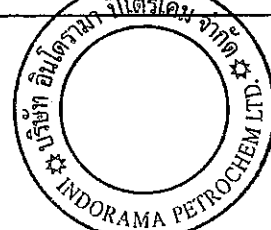
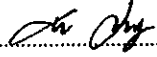

(นายปรีชาวิทย์ อดิรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

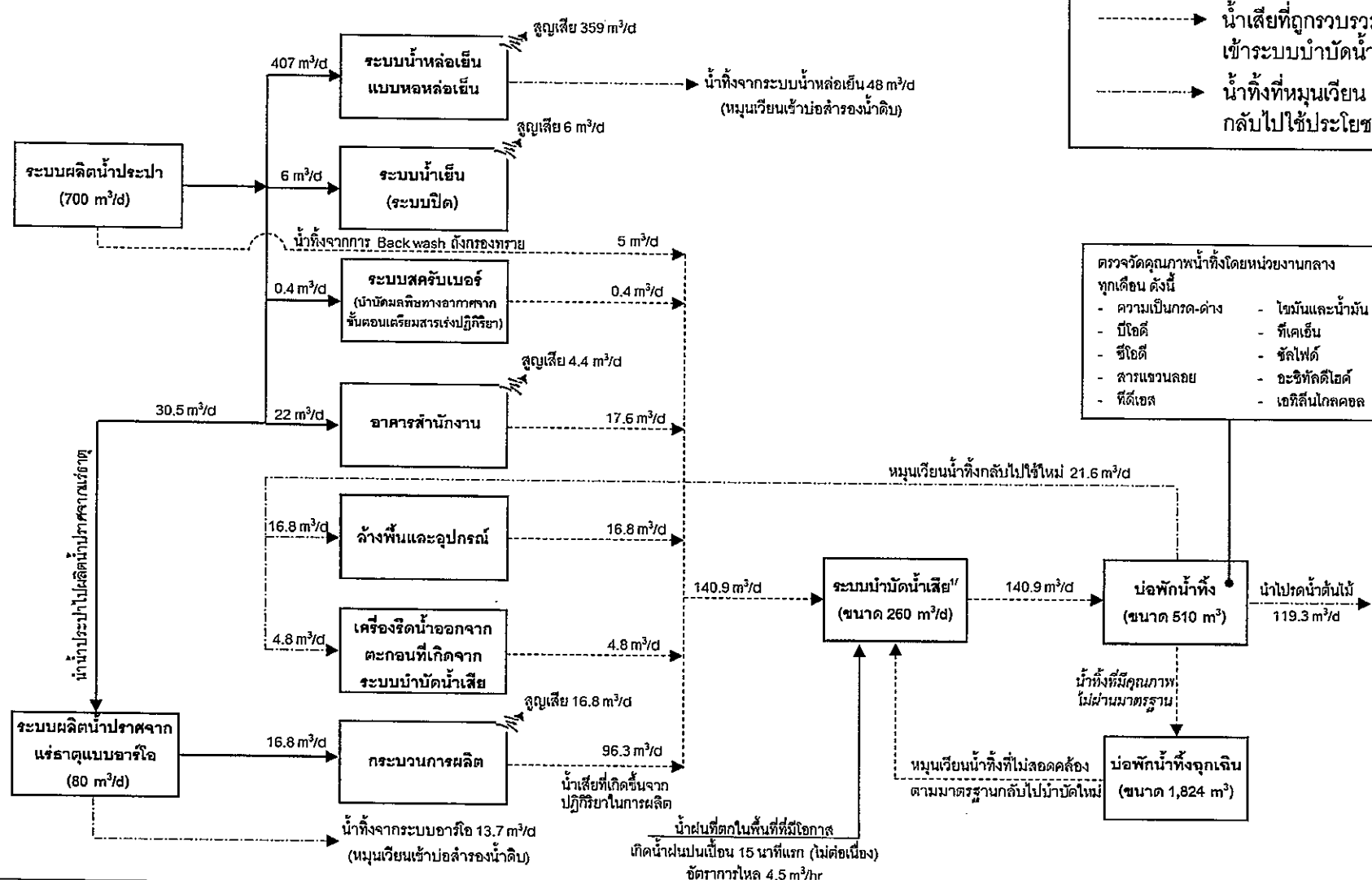
มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|------------------------------------|
| | - กรณีเกิดวิกฤตภัยแล้งในพื้นที่ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรการลดการใช้น้ำ หรือพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์จนกว่าสถานการณ์จะกลับมาอยู่ในสภาวะปกติ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 4. คุณภาพน้ำ | | | | |
| | <p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/อาคาร/น้ำฝนปนเปื้อน โดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรับรอง 260 ลบ.ม./วัน (ดังรูปที่ 1) โดยมีหน่วยบำบัดย่อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ถึงปรับเสมอน้ำเสียหรือ Equalization Tank (EQ) ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 375 ลบ.ม. * ถึงปรับสภาพน้ำเสียและเติมสารอาหารหรือ Neutralization Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 2.16 ลบ.ม. * ถึง Pre- Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 445.5 ลบ.ม. * ถึงเติมอากาศขั้นแรกหรือ 1st Stage Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,168.7 ลบ.ม. * ถึงตกตะกอนขั้นแรกหรือ 1st Stage Clarifier Tank ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เมตร * ถึงเติมอากาศขั้นสองหรือ 2nd Stage Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 507.6 ลบ.ม. | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|--|---|------------------------|--|
| <p>ลงนาม.....  (นายชัยชาญ ใจชูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 31/105 | <p>ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|  | | | |

ก) ช่วงที่มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งไม่ปนเปื้อนเข้าบ่อสำรองน้ำดิบ (5 วัน/รอบ)



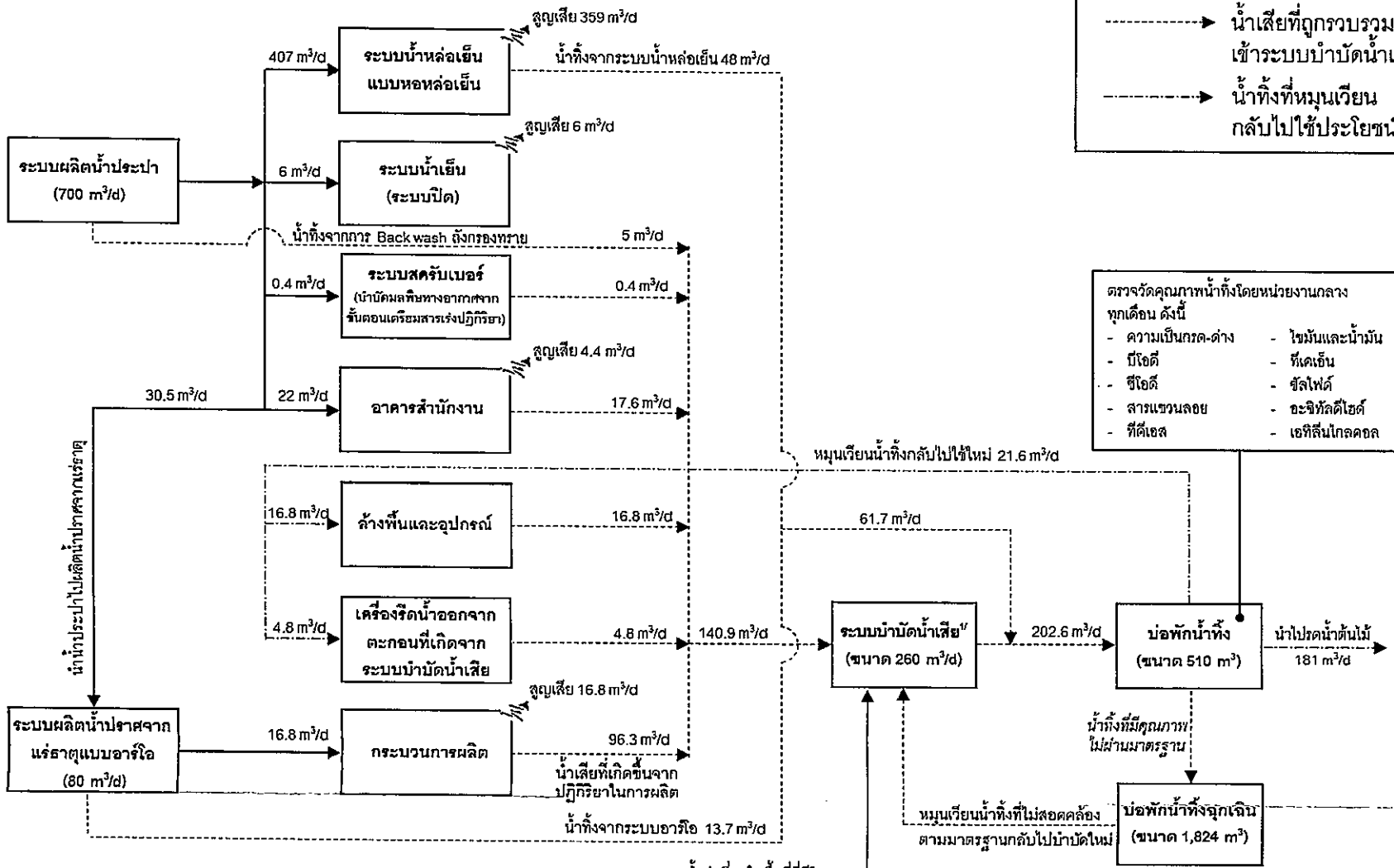
สัญลักษณ์

---> น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

---> น้ำทิ้งที่หมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานกลาง ทุกเดือน ดังนี้
- ความเป็นกรด-ด่าง
 - บีโอดี
 - ซีโอดี
 - สารแขวนลอย
 - ฟีเคิล
 - ไนโตรเจนแอมโมเนีย
 - ฟีเคิล
 - ซีลไฟด์
 - อะซิไทด์ไฮโดร
 - เซลลูลอส

ข) ช่วงที่มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งไม่ปนเปื้อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (4 วัน/รอบ)



สัญลักษณ์

---> น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

---> น้ำทิ้งที่หมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานกลาง ทุกเดือน ดังนี้
- ความเป็นกรด-ด่าง
 - บีโอดี
 - ซีโอดี
 - สารแขวนลอย
 - ฟีเคิล
 - ไนโตรเจนแอมโมเนีย
 - ฟีเคิล
 - ซีลไฟด์
 - อะซิไทด์ไฮโดร
 - เซลลูลอส

หมายเหตุ: 1) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยโครงการดังนี้

- ตรวจวัดบริเวณ Equalization Tank ได้แก่ Flow rate และ COD 1 ครั้งต่อวัน และ pH 2 ครั้งต่อวัน
- ตรวจวัดบริเวณ 1st Stage Clarifier ได้แก่ COD และ DO 1 ครั้งต่อวัน และ pH 2 ครั้งต่อวัน
- ตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ได้แก่ DO, Temperature และ COD 1 ครั้งต่อวัน, pH 2 ครั้งต่อวัน และ BOD₅ ทุกสัปดาห์

ที่มา: บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด, 2561

รูปที่ 1 แหล่งกำเนิดน้ำเสียและการจัดการน้ำทิ้งของโครงการ

ลงนาม..... (นายชินเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561

บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด INDRAMAMA PETROCHEM P.L.C.

รับรองจำนวนหน้า 32/105

ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไวเวิร์ด จำกัด มีนาคม 2561

ENVU WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

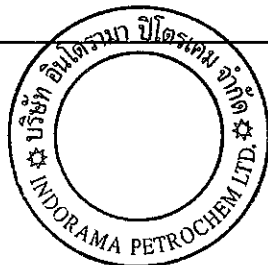
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>* <u>ตั้งตกตะกอนชั้นสองหรือ 2nd Stage Clarifier Tank ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เมตร</u></p> <p>* <u>ตั้ง Bio-Contact Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 324 ลบ.ม.</u></p> <p>* <u>บ่อกักน้ำทิ้งที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 510 ลบ.ม.</u></p> <p>* <u>บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินมีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,824 ลบ.ม.</u></p> <p>- <u>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ biological treatment มีประสิทธิภาพดังนี้</u></p> <p>* <u>Pre-aeration Tank & 1-stage Aeration Tank & Clarifier มีประสิทธิภาพในการบำบัด 90% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 1,000 มก./ลิตร</u></p> <p>* <u>2- stage Aeration Tank & Clarifier มีประสิทธิภาพในการบำบัด 95% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 50 มก./ลิตร</u></p> <p>* <u>Bio-Contact Tank จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 60% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร</u></p> <p><u>ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ดังรูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้</u></p> <p>1) <u>น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย</u></p> <p>* <u>น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำประปา 5.0 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <p>* <u>น้ำเสียจากระบบสกรับเบอร์ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา 0.4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

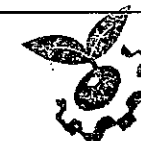
(นายชินเจษฎ์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 33/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ENVI WORK CO., LTD.

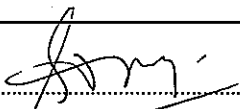
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| | <p>* <u>น้ำเสียจากกระบวนการผลิต 96.3 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <p>* <u>น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์ 16.8 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <p>* <u>น้ำเสียจากการล้างเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4.8 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <p>* <u>น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณ 17.6 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <p>* <u>รวบรวมปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 140.9 ลบ.ม./วัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ</u></p> | | | |

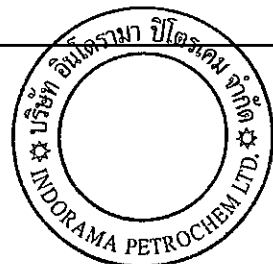
ลงนาม.....



(นายชันเจย์ อาฮูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

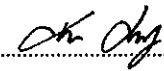
มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 34/105



ลงนาม.....



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

EWI WORK CO., LTD.

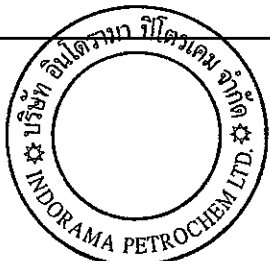
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ซึ่งมีปริมาณสูงสุดประมาณ 71.1 ลบ.ม./ครั้ง จะถูกรวบรวมลงสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำที่อาจปนเปื้อนขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะทยอยสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการด้วยอัตราการใช้ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>- จัดเตรียมบ่อพักน้ำฉุกเฉินที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,824 ลบ.ม. ใช้ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องสำหรับเก็บน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่ ซึ่งบ่อดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน (ค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 260 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งทำให้มีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 7 วัน และกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นปกติภายใน 7 วัน โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันทีและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* ตรวจวัดลักษณะน้ำเสียบริเวณ Equalization Tank โดยกำหนดให้ตรวจวัด Flow rate และ COD 1 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน</p> <p>* ตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย 1st Stage Clarifier โดยกำหนดให้ตรวจวัด COD และ DO 1 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน</p> <p>* ตรวจวัดน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง โดยตรวจวัด DO, อุณหภูมิ และ COD 1 ครั้งต่อวัน ตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด BOD₅ ทุกสัปดาห์</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 35/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

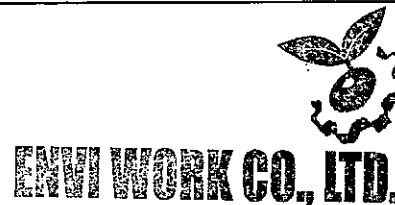
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจวัดลักษณะน้ำเสียบริเวณถังปรับเสถียรและตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการโดยหน่วยงานกลางเป็นประจำทุกเดือน สำหรับพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดหรือทีดีเอส ไซมันและน้ำมัน ทีเคเอ็น ซีลไฟด์ อะซิทลดีไฮด์ และเอทิลีนไกลคอล - กำหนดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำทิ้งภายในบ่อพักน้ำทิ้งและบ่อพักน้ำทิ้งอุกเงินของโครงการให้เหมาะสม โดยควบคุมให้มีระยะ Free Board (ระยะห่างระหว่างระดับน้ำสูงสุดกับระดับสูงสุดของบ่อ) ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการเกิดน้ำทิ้งล้นบ่อกรณีฝนตกหนัก - กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบบารีโอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการเข้าระบบผลิตน้ำประปาก่อนหมุนเวียนนำไปใช้ใหม่ - กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนหนึ่งกลับไปใช้ใหม่ในการล้างพื้นหรืออุปกรณ์ และการล้างเครื่องรีดน้ำออกจากสลัดจ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งที่เหลือจากการหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการไปรดน้ำต้นไม้ที่พื้นที่สีเขียว 9.15 ไร่ และพื้นที่รอกการพัฒนา 26.57 ไร่ (มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอกการพัฒนา) | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 36/105

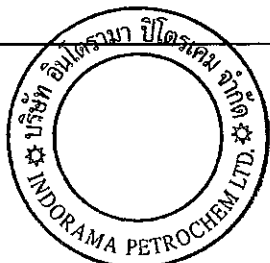


ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>- กำหนดให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้สอดคล้องตามมาตรฐาน (อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560) อีกทั้งกำหนดให้มีการควบคุมค่าที่ดีเอส (TDS) ของน้ำทิ้งให้มีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้มีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ของโครงการ</p> <p>- หากมีการเปลี่ยนแปลงที่จะใช้ประโยชน์ของพื้นที่รอกการพัฒนาจนไม่สามารถนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์หรือรดน้ำต้นไม้โดยรอบได้อีกต่อไปจะติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพิ่มเติม เช่น ระบบบารีโอ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่เหลือก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการเพิ่มเติมต่อไป</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |
| 5. ระบบระบายน้ำและป้องกัน | | | | |
| | <p>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนทั่วไปและน้ำฝนปนเปื้อนแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด โดยน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนเท่านั้นที่สามารถระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ ส่วนน้ำฝนปนเปื้อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนลงวางระบายน้ำเพื่อปล่อยตามธรรมชาติต่อไป</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายต้นเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561





รับรองจำนวนหน้า 37/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ อดศรีตัน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|--|---|
| | <p>- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก (พื้นที่สาธารณูปโภคต่างๆ ที่ไม่มีหลังคาปกคลุม) ลงบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำต่อไป</p> <p>- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำภายในบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนแบบอัตโนมัติ กล่าวคือในกรณีที่เกิดฝนตกและเมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำตรวจสอบว่ามีปริมาณน้ำฝนที่เข้าบ่อมีปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร ก็ จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่ ตรวจสอบลักษณะน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบด้วยสายตา หากไม่พบความผิดปกติให้ปิดประตูกันรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนไม่ให้ไหลลงบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน และเปิดประตูกันน้ำที่เชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกภายหลัง 15 นาทีต่อไป</p> <p>- ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกวันและทำความสะอาดลูกตะกอนในรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้มีการกีดขวางทางน้ำ</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |
| 6. ระดับเสียง | | | | |
| | <p>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อให้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------|--|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชัชเชษ อามูชา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 38/105</p> |  <p>INDI WORK CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|---|-------------------------------|--|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ - กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมอาจที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติในบางช่วงเวลา | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

7. กากของเสีย

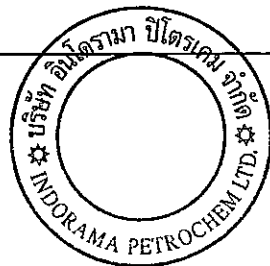
| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>- ปริมาณและวิธีการจัดการของเสียจากโครงการที่เกิดขึ้นมีดังนี้</p> <p>กากของเสียไม่อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> * Oligomer มีปริมาณ 3.8 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บพัก Oligomer และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด * เศษเหล็ก มีปริมาณ 5.87 ตัน/ปี จัดการโดยใส่กระเบะเหล็กเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย เพื่อจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ * ถุง Big Bag เสื่อมสภาพ มีปริมาณ 27.38 ตัน/ปี โครงการจะมัดรวมกันแล้วบรรจุใส่ถุง Big Bag เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตรายแล้วขายให้กับบริษัทที่รับซื้อ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
|--|--|--|---|--|

ลงนาม.....

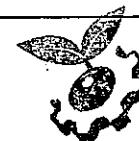
(นายชันชัย อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 39/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

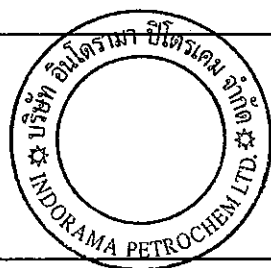
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>* พลาสติกปนเปื้อน มีปริมาณ 44.30 ตัน/ปี โครงการจะวางรวมกันเป็นชั้นๆ ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย แล้วจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป</p> <p>* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณ 168.7 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่กระบะ Roll off ขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางราชการรับไปกำจัด</p> <p>กากของเสียอันตราย</p> <p>* ถังพลาสติกปนเปื้อน มีปริมาณ 1.65 ตัน/ปี โครงการจะวางซ้อนกันไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>* เศษผ้าปนเปื้อน มีปริมาณ 1.48 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย จากนั้นจะดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด</p> <p>* ตัวทำละลายที่ใช้แล้ว (Mixed Solvent) มีปริมาณ 6.00 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อจะนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสม</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

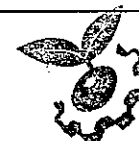
(นายชนเชษฐ์ ชาญจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 40/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|--|---|
| | <p>* น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว มีปริมาณ 3.50 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปเป็นเชื้อเพลิงผสม</p> <p>* กำหนดให้มีการก่อสร้างหลังคาปกคลุมถาวรบริเวณพื้นที่เก็บพักภาชนะบรรจุซีเมนต์จากหม้อต้ม Hot Oil ที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป โดยมีการจัดการที่ชีวมวลทั้ง 2 ประเภท ดังนี้</p> <p>1. ซีเมนต์เบา (Fly Ash) จากเครื่องจับฝุ่นแบบไซโคลอนจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่บริเวณพื้นที่เก็บพักชีวมวลเพื่อพักให้เย็นก่อนบรรจุซีเมนต์ใส่ถุง Big Bag และนำไปเก็บในกระบะ roll-off ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม ก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>2. ซีเมนต์หนัก (Bottom Ash) ที่ถูกทำให้เย็นด้วยระบบน้ำภายในหม้อต้ม Hot Oil 1 และ 2 จะถูกบรรจุลงถุง Big Bag และนำไปเก็บในกระบะ roll-off ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมถาวร ก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>* ภาชนะปนเปื้อน มีปริมาณ 2.27 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมบรรจุใส่ถุง Big Bag เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตรายและดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

(นายชนเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 41/105



ลงนาม.....


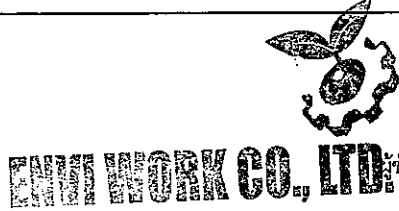
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

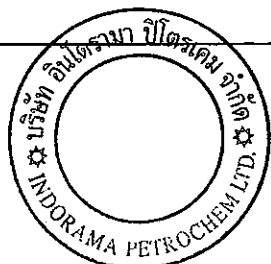
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|--|---|
| | <p>- จัดให้มีพื้นที่รวบรวมซีเมนต์ซีเมนต์มวลขนาดประมาณ 30 ตารางเมตร ซึ่งมี กระบะ Roll-off ขนาด 12 ตัน ที่มีผ้าใบคลุมมิดชิดประจำอยู่ ณ บริเวณ พื้นที่เก็บพักซีเมนต์ซีเมนต์มวลในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมถาวร ซึ่งสามารถ รองรับปริมาณของกากซีเมนต์ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทาง อุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- จัดให้มีการลดปริมาณขยะและกากของเสียของโครงการโดยใช้แผน 5R ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * R1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณขยะของเสียที่อาจเกิดขึ้น * R2 (Reuse) เป็นการนำขยะมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำ * R3 (Repair) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซมใช้ใหม่ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อยืดหยุ่นการใช้งาน * R4 (Recycle) เป็นการนำขยะมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ * R5 (Reject) เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์ หรือเลือกใช้สิ่งที่ ดีกว่า | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชินเจย์ อาศูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 42/105</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p>  |
|---|---|-------------------------------|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>- มูลฝอยทั่วไปจากพนักงานและอาคารสำนักงานมีปริมาณ 63.38 ตัน/ปี โดยโครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแยกประเภทมูลฝอยกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้แต่ละจุดวางภาชนะรองรับมูลฝอย ประกอบด้วยภาชนะ 3 ใบ เพื่อแยกรองรับมูลฝอย แต่ประเภทคือมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย ดักทั้งกำหนดให้ภาชนะรองรับมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงาน และนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดเป็นลำดับแรก หากจะส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัดต้องมีการประสานงาน และมีหนังสือยืนยันศักยภาพ หรือความสามารถในการรับมูลฝอยของโครงการจากหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ</p> <p>- จัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 43/105

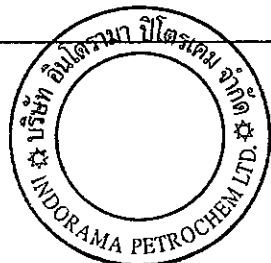


ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|---|
| | <p>- จัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสีย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย ขนาด 680 ตารางเมตร และอาคารเก็บพักของเสียอันตรายขนาด 72 ตารางเมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์และซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเป็นประจำทุกปี และศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำซีเมนต์ที่เกิดขึ้นกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงานและสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (recycle) หรือส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการจัดส่ง</p> <p>- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบ GPS และติดตั้งเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการหน่วยงานท้องถิ่น และ/หรือบริษัทเอกชนที่รับกากของเสียไปกำจัด</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้ส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้การตรวจติดตามในแต่ละครั้งควรให้ตัวแทนชุมชนมีส่วนร่วมด้วย</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- รถขนส่งกากของเสีย</p> <p>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชินเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561




รับรองจำนวนหน้า 44/105

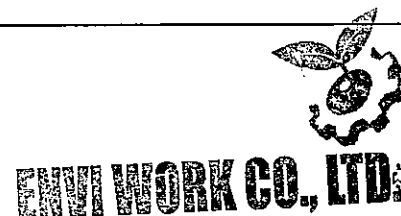
ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|--|
| 8. ด้านการคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด - ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ - กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ - การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material safety data sheet: MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย | <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานโครงการ - รถขนส่งของโครงการ - รถขนส่งของโครงการ - พื้นที่โครงการ - รถขนส่งของโครงการ - รถขนส่งของโครงการ - รถขนส่งของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|---|
| <p>ลงนาม..... (นายต้นเจย์ อายูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 45/105</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|-------------------------------|---|



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <u>คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ</u> - <u>จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</u> - <u>กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด</u> - <u>จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจรและปลอดภัยในขั้นตอนการปฏิบัติงานสูบล้างสินค้าเข้าสู่ถังอย่างน้อยทุก 3 เดือน</u> - <u>กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</u> - <u>กำหนดให้มีการจัดอบรมการใช้งานรถ การขับขี่ที่การดูแลรักษาและการซ่อมแซมเบื้องต้น ตลอดจนการทดสอบเพื่อขอรับใบขับขี่</u> - <u>กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถขนส่งเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร</u> - <u>จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน และผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</u> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>รถขนส่งของโครงการ</u> - <u>รถขนส่งของโครงการ</u> - <u>พนักงานโครงการ</u> - <u>พนักงานโครงการ</u> - <u>พนักงานโครงการ</u> - <u>พนักงานโครงการ</u> - <u>พนักงานโครงการ</u> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> - <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> - <u>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</u> |

ลงนาม.....

(นายชันเชย อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 46/105



ลงนาม.....

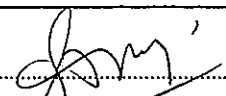
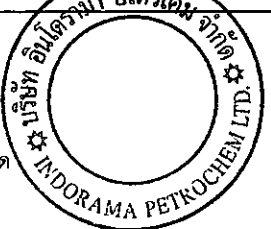

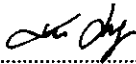
(นายปรีชาวิทย์ รอดศรีตัม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|
| ฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล และการตกหล่นของเชื้อเพลิงชีวมวลขณะขนส่ง | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการควบคุมการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อป้องกันผลกระทบจากการตกหล่นและฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ควบคุมฝุ่นตั้งแต่ขั้นตอนการจัดส่งจากผู้ขาย โดยจะมีการร่อนฝุ่นเศษหิน โดยใช้ Screener ก่อนออกจากคลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อส่งมายังบริษัทฯ * กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมเชื้อเพลิงชีวมวลที่อยู่ในรถบรรทุก 10 ล้อ ให้มิดชิด ตลอดเส้นทางเดินทาง | - พนักงานโครงการ และรถขนส่ง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 9. สังคมและเศรษฐกิจ | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อคนในท้องถิ่นมีงานทำและสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และช่วยลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ และแจ้งเวลาการ Start Up หรือ Shutdown/Turnaround รวมถึงการเผยแพร่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ ติดป้ายประกาศบริเวณที่ตั้งโครงการหรือบริเวณชุมชน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

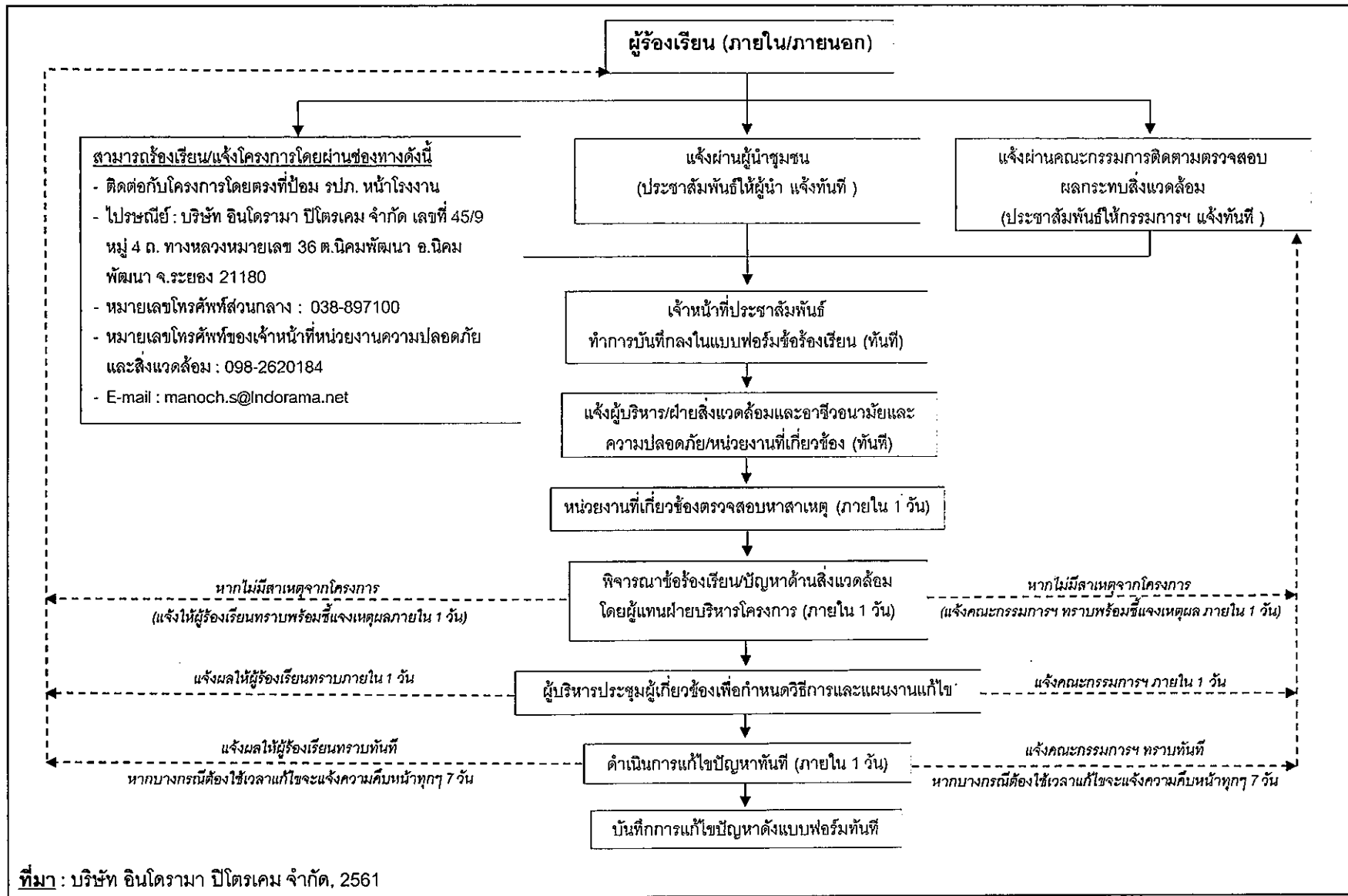
| | | | |
|--|---|------------------------|---|
| ลงนาม.....  (นายชินเจย์ ฉายูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561 |  | รับรองจำนวนหน้า 47/105 |  ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561 |
|--|---|------------------------|---|

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>- จัดทำแผนมลพิษสัมพันธและแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมหรือซีเอสอาร์ ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการส่งเสริมอาชีพ</p> <p>- จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมถึงจะทำกรประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ ดังรูปที่ 2</p> <p>- จัดให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนโครงการ จำนวนรวม 17 ท่าน เพื่อให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาประเด็นอุปสรรคปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน พร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 30 วัน</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

| | | | |
|--|--|-------------------------------|---|
| <p>ลงนาม..... (นายชินเจย์ชาชูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> | | <p>รับรองจำนวนหน้า 48/105</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> <p>ENVI WORK CO., LTD.</p> |
|--|--|-------------------------------|---|



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 49/105</p>  <p>EWIN WORK CO., LTD.</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|---|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

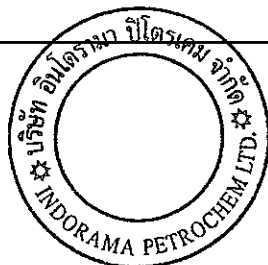
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| | <p>(1) <u>ตัวแทนภาคประชาชน</u> จำนวน 10 ท่าน เป็นตัวแทนจากพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 2 ท่าน พื้นที่เทศบาลตำบลมะขามคู่ 2 ท่าน เทศบาลตำบลมาบตาพุด 2 ท่าน เทศบาลตำบลมาบตาพุด 2 ท่าน และเทศบาลเมืองมาบตาพุด 2 ท่าน โดยจะต้องได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>(2) <u>ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ</u> จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ นายอำเภอ หรือผู้แทน 1 ท่าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง 1 ท่าน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง 1 ท่าน และสาธารณสุขจังหวัดระยอง 1 ท่าน ซึ่งได้รับการมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดดังกล่าว</p> <p>(3) <u>ตัวแทนของโครงการ</u> จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัท โดยจะต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น เจ้าหน้าที่โครงการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ ติดตามที่ทำการชุมชน เป็นต้น</p> <p>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ ได้รับประกาศแต่งตั้ง โดยดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน</p> | | | |

ลงนาม.....

(นายชันเชษฐ์ อ่ำสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 50/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

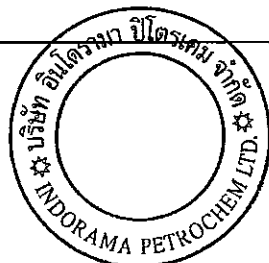
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| | <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <p><u>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>กำกับดูแล การดำเนินงานของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</u> - <u>มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ</u> - <u>รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานให้การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมเมื่อมีปัญหาร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ</u> - <u>เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่การแนวทางการแก้ไขร่วมกัน</u> - <u>ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ</u> - <u>ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียทราบอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง</u> | | | |

ลงนาม.....

(นายชนเชษฐ์ อัสสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 51/105

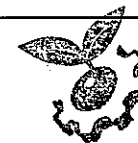
INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไว เวิร์ค จำกัด

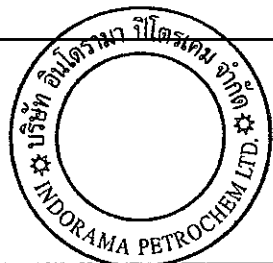
มีนาคม 2561



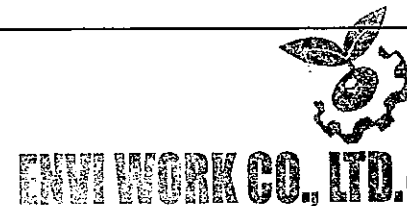
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|---|------------------|---------------------|------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมในการพิจารณาการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง หรือทรัพย์สินอื่นๆ โครงการจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ - จัดให้มีการอบรมคณะกรรมการที่ผ่านการคัดเลือกเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ก่อนดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และพิจารณาบททวนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | | | |
| 10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงานตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน ตามแผนคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (กรณีพนักงานใหม่หรือพนักงานของบริษัทรับเหมา กำหนดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน) | - พนักงานโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....
 (นายชินเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561




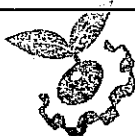
รับรองจำนวนหน้า 52/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

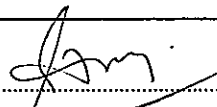
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ - จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหูกันเสียง แว่นตากันเศษวัสดุ เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนตรวจสอบความปลอดภัยทุกเดือนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction) - กำหนดให้มีระบบตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์การผลิตและระบบเสริมการผลิตที่เกี่ยวข้องตามแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามระยะที่เหมาะสมของแต่ละอุปกรณ์ - กำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ตรวจสอบสภาพหรือลักษณะการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องจักรให้เหมาะสมกับการใช้งาน - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต (Safety patrol) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำทุกวัน | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|--|---|-------------------------------|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชนเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 53/105</p> |  <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|---|-------------------------------|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

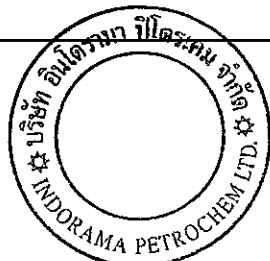
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>- จัดทำคันกัน (Dike) คอนกรีตล้อมรอบถังเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ที่สามารถเก็บกักสารเคมีไม่น้อยกว่าปริมาณของถังเก็บขนาดใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีที่รั่วไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 โดยมีคันกันขนาด 2,063 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณสารเคมีจากถังขนาดใหญ่ที่สุด ได้แก่งังเก็บกักโมโนเอทิลีนไกลคอลที่มีปริมาตรออกแบบ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ได้ทั้งหมด</p> <p>- กำหนดให้มีการกักเก็บสารเคมีในถังเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุ เพื่อให้ระดับความสูงของสารเคมีเมื่อหกรั่วไหลไม่เกินระดับความสูงของคันกัน (Dike)</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่ขนถ่ายสารเคมีบริเวณลานถังเก็บกักเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนที่ต้องกำหนดให้มีการจัดการน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเหมาะสม</p> <p>- มีการจัดแยกพื้นที่เก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บพักสารเคมีออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนเพื่อแยกเก็บสารเคมีแต่ละชนิด</p> <p>- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดก่อนนำมาเก็บพักในอาคารเก็บสารเคมี</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....


(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561

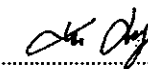


รับรองจำนวนหน้า 54/105



ENVIRONMENT WORK CO., LTD.

ลงนาม.....



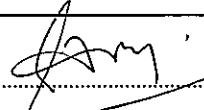

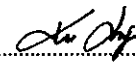
(นายปราชวิทย์ รอดรัตน์)

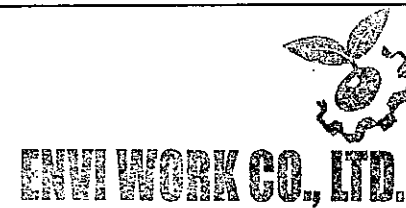
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการวางกรวดฟอสฟอริกบนภาคแอสแตนเลสที่เหมาะสม เพื่อป้องกันกรณีที่มีการรั่วไหลของกรวดฟอสฟอริกจนอาจมีปฏิกิริยาต่อสารเคมีอื่นๆ ในอาคารเก็บสารเคมี - ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ - จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปจัดเก็บซีเมนต์เชื้อเพลิงชีวมวล ต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองจากซีเมนต์ และสวมถุงมือกันความร้อนโดยโครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังกล่าวอย่างเพียงพอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * Heat Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 356 จุด * Smoke Beam Detectors ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 9 จุด * Smoke Detector ที่สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 50 จุด | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|---|---|------------------------|---|
| <p>ลงนาม.....  (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 55/105 | <p>ลงนาม.....  (นายปราชญ์ รัตนะ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|---|------------------------|---|



ตารางที่ 2 (ต่อ)

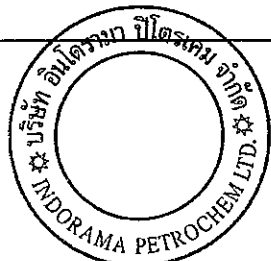
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| | <p>- เมื่อตรวจพบสัญญาณแจ้งเตือน ผู้ประสบเหตุจะแจ้งเหตุให้พนักงานใน ห้องควบคุมส่วนกลางและผู้จัดการโรงงานและ/หรือหัวหน้ากะรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อม หลังจากนั้นผู้ประสบเหตุเริ่มดำเนินการระงับเหตุ (หากประเมินจากสถานการณ์ว่าสามารถดำเนินการได้โดยปลอดภัย) เช่น การดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิง ปิดวาล์วหรือปิดรอยรั่วเพื่อหยุดการรั่วของสารเคมี เป็นต้น หากสามารถระงับเหตุได้จะมีการเฝ้าระวังต่อเนื่อง หลังจากนั้นหัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่/หน่วยงานความปลอดภัยเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งสืบสวนสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและกวดำเนินการตามมาตรการป้องกันซึ่งจะมีการจัดทำรายงานสรุปผลการเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อนำเสนอผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- เมื่อไม่สามารถระงับเหตุได้ ประกาศเพื่อเข้าสู่แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ (ระดับ 1) กล่าวคือพนักงานในห้องควบคุมการผลิตทำการสั่งปิดวาล์วเพื่อตัดแยกระบบการผลิต มีการแจ้งเหตุภายในโรงงานและอพยพพนักงานไปยังจุดรวมพล ที่มควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ที่ได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ) เข้าพื้นที่และระงับเหตุฉุกเฉิน ในขณะที่เดียวกันให้มีการแจ้งเหตุให้หน่วยงานภายนอกรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อม เช่น โรงพยาบาลแห่งพื้นที่/โรงพยาบาลเอกชน โรงงานข้างเคียงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน อำเภอและจังหวัด เป็นต้น หากสามารถระงับเหตุได้จะมีการเฝ้าระวังต่อเนื่อง</p> | | | |

ลงนาม.....

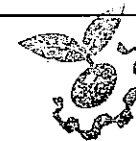
(นายชันเชษฐ์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 56/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

SHINWA CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|-------------------------|----------------------------|---|
| | <p>พร้อมทั้งสืบสวนสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและการกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป แต่หากไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้จะเข้าสู่แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 ตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยอง โดยขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น โรงงานข้างเคียง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ อำเภอ และจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> * กล้อง CCTV ติดตั้ง 26 จุด * Hose House (Outdoor type) ติดตั้งภายนอกอาคาร 40 จุด * Hose House (Indoor type) ติดตั้งภายนอกอาคาร 25 จุด * ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 96 ถัง * ถังดับเพลิงชนิด CO₂ จำนวน 15 ถัง <p>- กำหนดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่ความสามารถในการสูบน้ำดับเพลิงได้ ไม่น้อยกว่า 2,000 GPM จำนวน 1 ชุด ที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งภายในพื้นที่ของโครงการ เช่น ระบบหัวฉีดกระจายน้ำหรือ Sprinkler หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารหรือ Hydrant ตู้จ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารหรือ Fire Hose Cabinet (FHC) เป็นต้น อีกทั้งกำหนดให้มีการเครื่องสูบน้ำรักษาความดันภายในระบบน้ำดับเพลิงของโครงการหรือ Jockey Pump 1 ชุด ที่มีขนาด 45 GPM</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

(นายสันเจย์ อธิสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 57/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

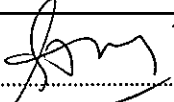


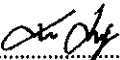
INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|---|
| | <p>- กำหนดให้มีการเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการใช้ถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิงร่วมกันจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้กำหนดให้ติดตั้งท่อจ่ายน้ำจากถังสำรองน้ำใช้เพื่อใช้ในระบบน้ำดับเพลิงให้มีระดับต่ำกว่าท่อจ่ายน้ำเพื่อในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ซึ่งทำให้ระดับน้ำที่เหลือเพื่อดับเพลิงในแต่ละถังมีปริมาณไม่น้อยกว่า 250 ลูกบาศก์เมตร จึงทำให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงเหลือตลอดเวลาโดยรวมไม่น้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- กำหนดมาตรการในการลดความผิดปกติทางการได้ยินของพนักงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff อย่างละเอียด เพื่อให้พนักงานใช้ได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ * จัดทบทวนความรู้ความเข้าใจอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสียงดังเกินมาตรฐานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี * ติดตั้งแผ่นผนังที่เสียงดังตาม Noise Contour Map ใน Control Room และห้องพักพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการย้าเตือน * ติดตั้งฝาครอบตัวเครื่อง Cutter เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรในบริเวณ Chip Cutter Area | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

| | | | | |
|--|---|------------------------|--|--|
| <p>ลงนาม.....  (นายตันเจย์ ชัยสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 58/105 |  ENVIWORK CO., LTD. | <p>ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|---|------------------------|--|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

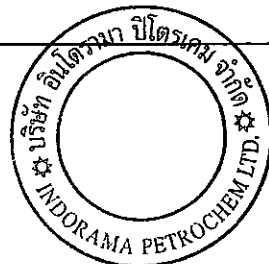
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| | <p>* จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff ให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับพนักงานลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ</p> <p>* พนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติหน้าที่บริเวณปัจจัยเสียงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงไม่น้อยกว่า 27.0 เดซิเบลเอ อย่างเคร่งครัด</p> <p>* กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาในพื้นที่ตรวจติดตามการสวมใส่ Ear Muff ของพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในเขตพื้นที่เสียงดังทุกวัน หากพบว่าไม่สวมใส่ต้องสั่งให้หยุดปฏิบัติงานและสวมใส่ Ear Muff ทันที และชี้แจงเพิ่มความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดังและดำเนินการลงโทษตามกฎหมายระเบียบของบริษัท รวมถึงให้มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี</p> <p>* กำหนดเงื่อนไขการจัดการจัดหาเครื่องจักรใหม่หรือทดแทนเครื่องจักรเดิมต้องมีระดับเสียงที่มีระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ</p> <p>* ติดเส้นแดงแบ่งเขตพื้นที่อันตรายจากเสียงในบริเวณ Chip Cutter Area ที่มีเสียงดัง และติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าปฏิบัติงานสวมใส่ Ear Muff ทุกครั้งในพื้นที่ เพิ่มเติมจากป้ายเตือนที่ติดไว้ที่ประตูทางเข้าพื้นที่</p> <p>* <u>ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้ง 85 เดซิเบลเอขึ้นไป และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด</u></p> | | | |

ลงนาม.....

(นายชันศย์ อธิสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 59/105



ENVO-VERDE CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นโวลีเวิร์ด จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> * จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ใน <u>การบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน</u> เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นต้น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและ <u>ปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</u> * <u>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดให้มีแผนตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</u> * กำหนดให้ติดตั้งเครื่อง Cutter ใหม่ทดแทน Cutter เดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน โดยกำหนดให้ Specification ของเครื่อง Cutter ใหม่มีระดับเสียงดังไม่เกิน <u>85 เดซิเบลเอ</u> * ดำเนินการตรวจวัด Noise Dose สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสียงดังเกินมาตรฐานทุกคน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี * <u>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องคัดเลือกหน่วยงานที่จะเข้ามาตรวจการได้ยินของพนักงานรวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานในการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้ารับการตรวจวัดการได้ยิน</u> | | | |

ลงนาม.....

(นายชันเชษฐ์ ช่างษา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 60/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

EWI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

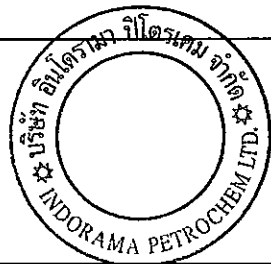
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| | <p>* กำหนดให้พนักงานที่มีผลตรวจการได้ยินผิดปกติต้องตรวจซ้ำภายใน 30 วัน เพื่อคัดกรองเอาพนักงานที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวออกไป และกำหนดแผนเฝ้าระวัง/ติดตามพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง</p> <p>* กำหนดให้มีการเทียบผลตรวจการได้ยินในปีปัจจุบันกับผลตรวจปีก่อนหน้า เพื่อให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติกับการทำงานของพนักงาน</p> <p>- ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าระบบ ให้ติดตั้งอุปกรณ์การลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน)</p> <p>- กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบการรั่วของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซธรรมชาติตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน อัตรากาโรไล เป็นต้น</p> <p>- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความผิดปกติของการทำงานของระบบลำเลียงก๊าซจาก Stripper ไปยัง Catalytic Converter และติดตั้งระบบที่สามารถตัดแยก/หยุดจ่ายสารอะซิโตนไฮไดรด์ได้จากห้องควบคุมส่วนกลางในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

(นายชันเดช อัสสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 61/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ วรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ENN-AI VERICK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

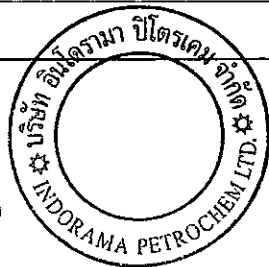
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานซึ่งได้รับหนังสือรับรองการผ่านการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรองและขึ้นทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ก๊าซประจำโรงงาน - กำหนดให้โครงการจัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยต้องสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และจะต้องแจ้งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล โรงงานข้างเคียง และประธานชุมชน/ชุมชนทราบ - กำหนดให้ชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนฉุกเฉินและต้องแจ้งการซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการซ้อมแผนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น - ฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน - กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังรูปที่ 3 โดยแผนผังการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

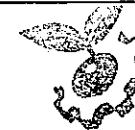
(นายชันเชย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 62/105



ลงนาม.....

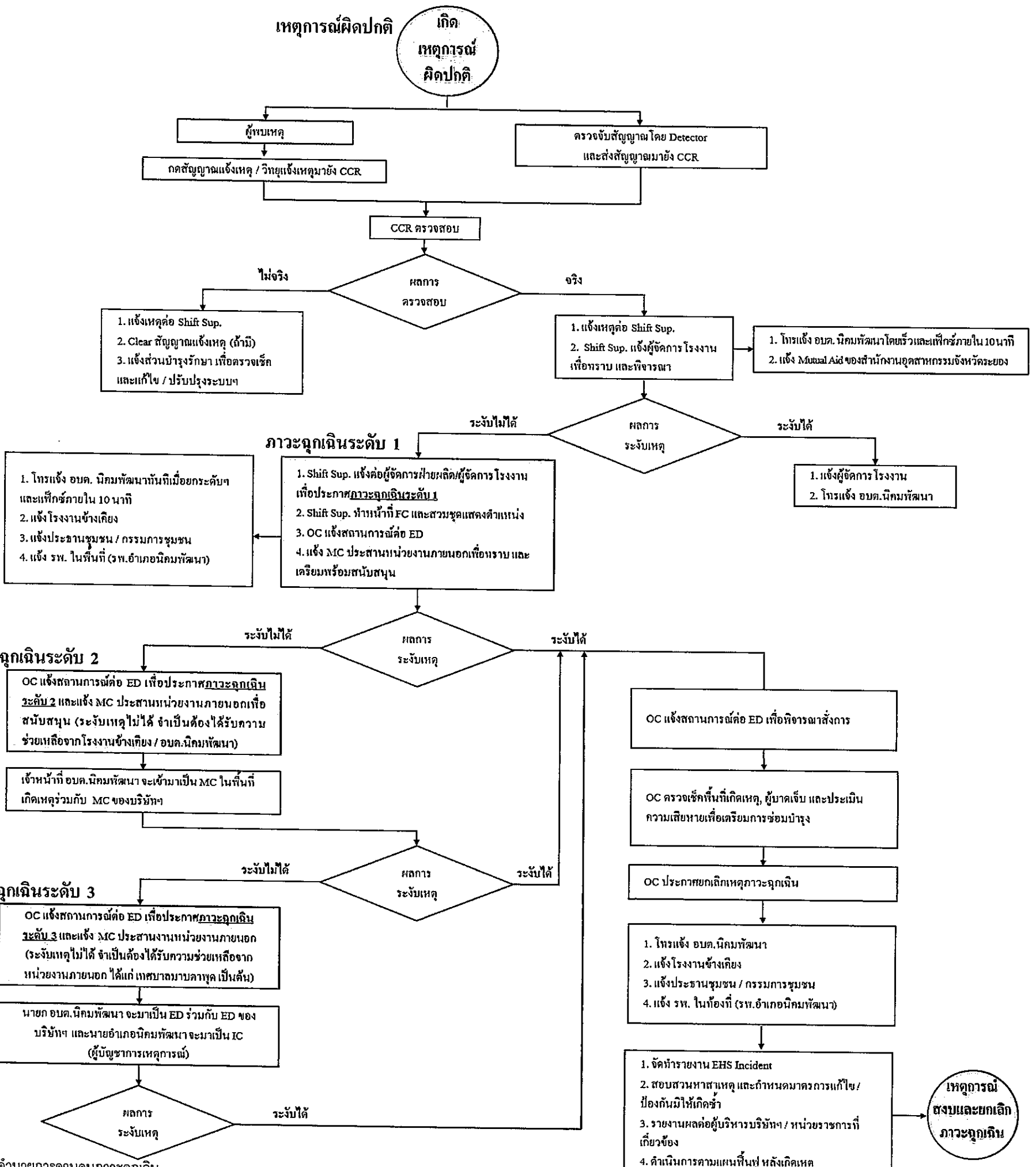
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน



ED คือ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 TT คือ ทีมจรรยาจร และรักษาความปลอดภัย
 OC คือ ผู้สั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน
 MC คือ ผู้ประสานงานกับบุคคลภายนอก
 IC คือ ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก
 FC คือ ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุฉุกเฉิน
 CCR คือ ศูนย์ควบคุม

หมายเหตุ: เมื่อมีการเพิ่มระดับภาวะฉุกเฉินต้องโทรแจ้ง และส่งแฟกซ์ไปที่ อบต.นิคมพัฒนา/สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
 ที่มา: บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด, 2561

รูปที่ 3 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3

ลงนาม..... (นายชินเจีย ฉายา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561

รับรองจำนวนหน้า 63/105

ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561

INDORAMA PETROCHEM LTD.

ENVIRONMENTAL CO., LTD.

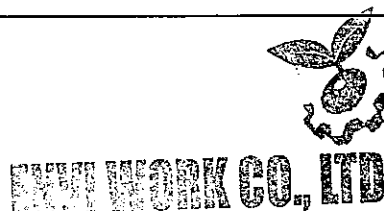
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|-------------------------|----------------------------|---|
| | <p>* ความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง ภาวะหรือสถานการณ์ที่มีผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามการดำเนินงานปกติ สามารถระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว</p> <p>* ความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียงและสามารถควบคุมได้โดยใช้อุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินภายในบริษัท และไม่ต้องขอกำลังสนับสนุนและความช่วยเหลือจากภายนอก</p> <p>* ความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ขยายความลุกลามจนก่อความเสียหายขนาดใหญ่ต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมนอกเขตโรงงาน หรือกรณีเกิดการระเบิดอย่างรุนแรงจนมีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวนมาก และ/หรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน โดยไม่สามารถควบคุมได้ด้วยทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของบริษัท จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม เช่น อำเภอ นิคมพัฒนา เทศบาลตำบลมาบตาพุด เทศบาลตำบลมาบข่า องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง</p> <p>- กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ตามแผนงานในด้านการพัฒนาและการส่งเสริมประสิทธิภาพของพนักงาน โดยมีแผนภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ภาวะฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ * ภาวะฉุกเฉินที่รั่วไหลจากสารเคมี | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 64/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

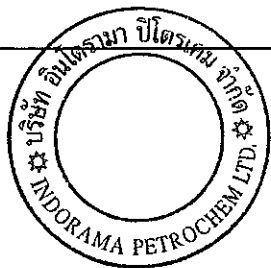
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | <p>- จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงาน ผู้รับเหมา หรือประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหาย</p> <p>- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>- กำหนดให้มีประเมินความเสี่ยง เช่น HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ของ Stripper และ Catalytic Converter ที่มีการติดตั้งทดแทน Off Gas Scrubber เมื่อมีการดำเนินการโครงการส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) โดยกำหนดให้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบ และเจ้าของเทคโนโลยี พร้อมทั้งกำหนดให้มีการสรุปผลการศึกษาและนำเสนอข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการในส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เนื่องจากปัจจุบันการดำเนินโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 1 มีการดำเนินการออกแบบเบื้องต้น ซึ่งจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดในลำดับต่อไป จึงกำหนดมาตรการให้มีการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด)</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> |

ลงนาม.....

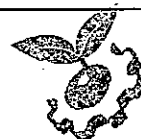
(นายชันเชษฐ์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 65/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี - จัดทำประเมินอันตรายร้ายแรงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลปฏิบัติการด้านความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี - กำหนดให้โครงการมีการจัดเก็บวัสดุติดและสารเคมีของโครงการ รวมถึง การสร้างกำแพงกั้นไฟกั้นแยกพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวลออกจากพื้นที่ของอาคารเก็บสารเคมี ให้สอดคล้องกับคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัสดุอันตราย พ.ศ.2550 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| | <p>มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนเริ่มกระบวนการถ่ายเทสินค้าเข้าถึงเก็บพักทุกครั้ง - ตรวจสอบความพร้อมของกล้อง CCTV โดยรอบโครงการเป็นประจำ ตามแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุ - กำหนดให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของรถยกก่อนจะนำไปใช้งานทุกครั้ง หากพบสิ่งชำรุดเสียหายห้ามใช้งานและแจ้งซ่อมทันที - ติดเส้นกั้นเขตพื้นที่ทำงานของรถยกให้มีความชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

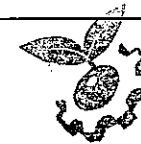
(นายชันเชย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 66/105



ลงนาม.....

(นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์)

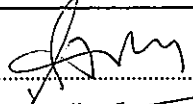

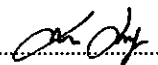
EON WORK CO., LTD.

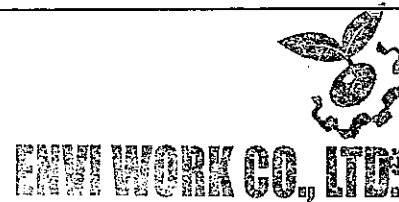
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

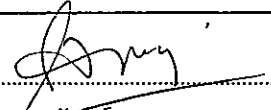


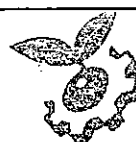
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกระจกโค้ง (Traffic Mirror) เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น - กำหนดระเบียบพนักงานขนถ่ายสินค้าต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง - กำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ควบคุมให้พนักงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่กระบวนการผลิตในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง - ติดป้ายห้ามใช้งานรถยกขนย้ายที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพจนกว่าจะมีการซ่อมแซมแล้วเสร็จ - กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด <p>มาตรการเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิดเปิด (Shutter) ของแท่นกัมมันตรังสี โดยใช้เครื่องตรวจวัดทุก 3 เดือน โดยพนักงานโครงการรายงานผลต่อสำนักงานปริมาณเพื่อสันติ - กำหนดให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตรังสี ต้องมีการใช้ Survey Meter สำหรับวัดรังสีนำหน้าระยะประมาณ 2 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะปลอดภัย และต้องมีการติดตั้งเครื่องติดตามประจำตัว คือ แผ่นวัดรังสี OSL. เพื่อวัดรังสีสะสม โดยเฉพาะช่วงที่มีการปฏิบัติงานแล้วส่งให้สำนักงานรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิเคราะห์ทุก 3 เดือน | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|--|---|------------------------|---|
| <p>ลงนาม.....  (นายชันชัย ชาญชา) </p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> |  | รับรองจำนวนหน้า 67/105 | <p>ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) </p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|---|------------------------|---|



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <p>มาตรการในช่วง Shutdown/Turnaround</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการดูแลผู้รับเหมาทั้งประจำและชั่วคราว ที่เข้ามาทำงานภายในโรงงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ที่เหมาะสม โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไว้ให้ภายในโครงการเหมือนพนักงานทั่วไป * กำหนดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมและให้ความรู้และการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการประเมินด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท * กำหนดให้ผู้รับเหมาเข้าร่วมสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน เช่น กิจกรรม Kaizen กิจกรรม 5 ส. หรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ เป็นต้น - กำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงซ่อมบำรุง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในโครงการช่วงซ่อมบำรุงต้องศึกษา ทำความเข้าใจ ปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งนโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ และต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดที่ทำการตกลงร่วมกัน | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

| | | | |
|--|---|------------------------|---|
| ลงนาม.....  (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561 |  | รับรองจำนวนหน้า 68/105 |  ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  INDORAMA PETROCHEM CO., LTD. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561 |
|--|---|------------------------|---|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

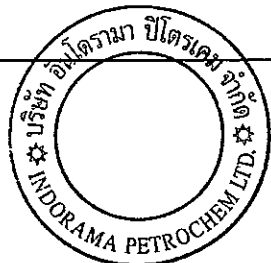
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคหรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการปฏิบัติงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ผู้รับเหมาและเจ้าหน้าที่หน่วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการจะต้องเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมาและผู้บริหารของบริษัททราบ * กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงาน (Work Instruction) แต่ละประเภท ในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำการ เช่น การใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อน หรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในการติดตั้ง เชื่อม การทำงานบนที่สูง การใช้รถเครน เป็นต้น * จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และกำหนดมาตรการติดตามการปฏิบัติตามกฎระเบียบการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย * ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจะต้องกำหนดหน้าที่ของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน * สวมผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย * ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) | | | |

ลงนาม.....

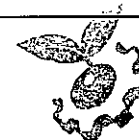
(นายชันเชษฐ์ อัสสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 69/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

NNN WORK CO., LTD.

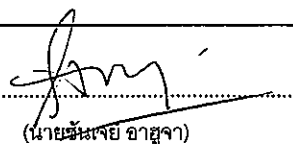
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|-------------------------|----------------------------|---|
| | <p>* กำหนดให้เจ้าของพื้นที่ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงานดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนเข้าไปทำงานดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ</p> <p>* ผู้รับเหมาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ตลอดเวลาการทำงาน โดยการจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายให้เป็นไปตามระเบียบของโครงการ รวมทั้งต้องจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของดิน สารเคมี และน้ำเสียลงในรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>- กำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มการผลิต ครั้งใหม่ ดังนี้</p> <p>* ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant start Up)</p> <p>* กำหนดให้มีการทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) และจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนด้านความปลอดภัยก่อนการเริ่มดำเนินการผลิตใหม่</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> | <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> |

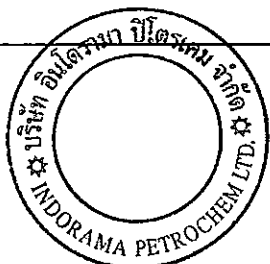
ลงนาม.....



(นายชัยชัย อชาจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 70/105



ลงนาม.....



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

EON VIREE CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

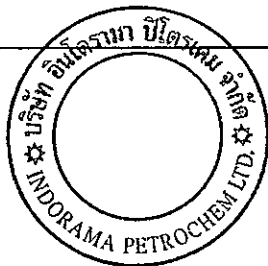
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 11. สุขภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม - ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรค และเรื่องความสะดวกแก่พนักงานโครงการ ตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด - กำหนดให้โครงการจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสุขภาพในแต่ละครั้ง - จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ทั้งนี้ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติ ทางบริษัทจะทำการส่งตรวจซ้ำทันที หรือตรวจซ้ำภายในระยะเวลาที่แพทย์อาชีวอนามัยกำหนด เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลตรวจ และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และกำหนดมาตรการติดตามเฝ้าระวังความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชัชชัย อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 71/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ENNWA VEERIK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

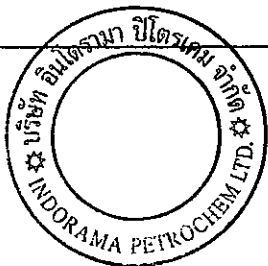
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำปี ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) - กำหนดให้มีการรายงานชื่อสถานพยาบาลที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพพนักงานทุกครั้ง พร้อมระบุรายชื่อทีมแพทย์และพยาบาลที่ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพให้กับโครงการ เพื่อแนบมากับรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพทุกครั้ง - กำหนดให้เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของผลการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน - มีห้องพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟูป้องกันและดูแลรักษาสุขภาพชุมชน - จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเชษฐ์ อธิสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 72/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รัตศรีรัตน์)

INDRAMAMA PETROCHEM CO., LTD.

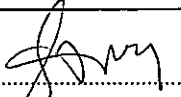
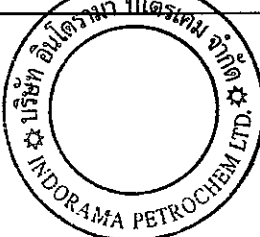

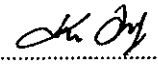
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

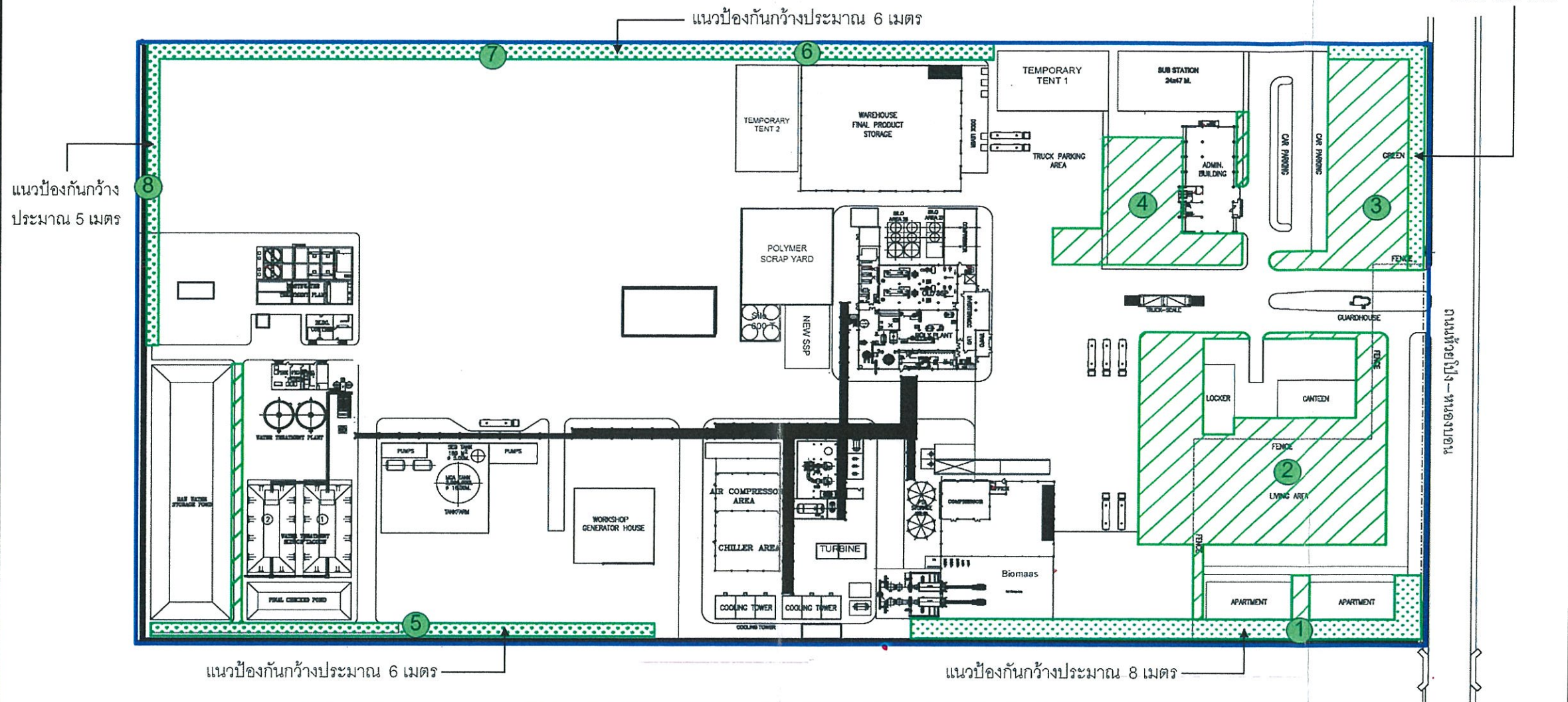
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|---|--|---|--|
| 12. การรับเรื่องร้องเรียน | | | | |
| | - จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมทั้งแผนผังให้ชัดเจน) โดยที่โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน (อ้างถึงรูปที่ 2) | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินงาน | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 13. พื้นที่สีเขียว | | | | |
| | - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ 14,637 ตารางเมตร (9.15 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 12.65 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (ดังรูปที่ 4) - จัดจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเข้ามาตัดหญ้า กำจัดวัชพืช และตัดแต่งกิ่งไม้ตามความเหมาะสม 1 ครั้ง/เดือน สำหรับต้นไม้บางส่วนทางโครงการปล่อยให้มีการเจริญเติบโตทางธรรมชาติ - กำหนดให้มีการตัดแต่งพรรณไม้ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เก็บกวาดทำความสะอาด และหมั่นรดน้ำต้นไม้ในโครงการอยู่เสมอ และมีการสำรวจการตายของต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้ตาย ทางโครงการมีระยะเวลาในการปลูทดต้นไม้ทดแทนภายใน 1 สัปดาห์ | - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน - ตลอดช่วงดำเนินงาน | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

| | | | | |
|--|---|------------------------|---|--|
| ลงนาม.....  (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561 |  | รับรองจำนวนหน้า 73/105 |  ENVI WORK CO., LTD. | ลงนาม.....  (นายปราชญ์ รัตธน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561 |
|--|---|------------------------|---|--|



แนวป้องกันกว้าง
ประมาณ 6 เมตร



- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตโครงการ
 - พื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกัน
 - พื้นที่สีเขียวที่ไม่ใช่เป็นแนวป้องกัน



ที่มา: บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด , 2561

รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการ

| | | | |
|---|--|-------------------------------|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชันเจย์ อาฮูดา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> | | <p>รับรองจำนวนหน้า 74/105</p> | <p>ลงนาม..... (นายปริชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|---|--|-------------------------------|--|

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางการลม | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบ กราวิ เม ตริ ก (gravimetric) หรือระบบอื่นที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ - ระบบ กราวิ เม ตริ ก (gravimetric) หรือระบบอื่นที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 5) คือ * หมู่บ้านพิชัยพัฒนา | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |
| 2. ระดับเสียง | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงรบกวน | <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 5) คือ * หมู่บ้านพิชัยพัฒนา (N1) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ อาสุจา)

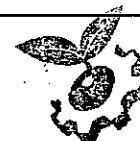
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 75/105

ENVI WORK CO., LTD.

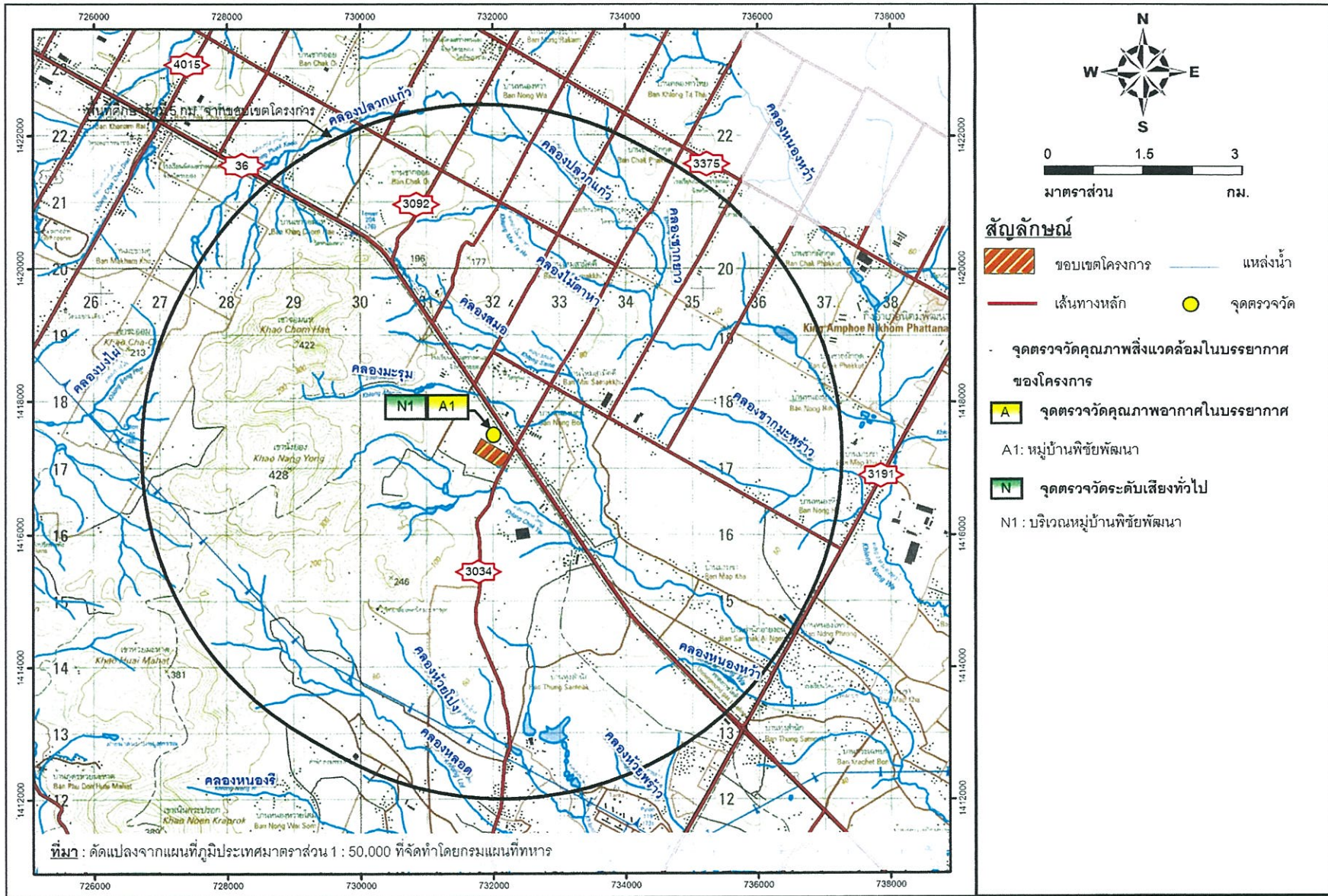


ลงนาม.....

(นายปวีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศ (ช่วงก่อสร้าง)

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ ออสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 76/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|--|---|
| 3. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย 3.1 ความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน | <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการจัดการอบรมคนงานก่อสร้าง - บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ ระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิดความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีการบันทึก - ใช้วิธีการบันทึก - ใช้วิธีการบันทึก | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด |
| 3.2 คมนาคม | - บันทึกปริมาณรถขนส่ง | - ใช้วิธีการบันทึก | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด |
| 3.3 การจัดการกาก ของเสีย | - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด | - ใช้วิธีการบันทึก | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชนเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 77/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 3 (ต่อ)

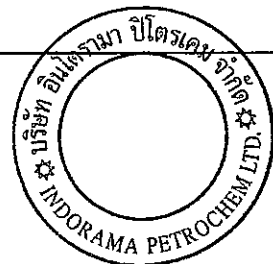
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.4 น้ำอุปโภค-บริโภค | - รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในการก่อสร้าง | - ใช้วิธีการบันทึก | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 3.5 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม | - ติดตามตรวจสอบสภาพการอุดตัน ของรางระบายน้ำ - ตรวจสอบการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีด ขวางการระบายน้ำ | - ใช้วิธีการบันทึก - ใช้วิธีการบันทึก | - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 3.6 โรคติดต่อทั่วไป | - บันทึกการมาเข้ารับบริการของ คนงานก่อสร้างที่หน่วยงาน ปฐมพยาบาล | - ใช้วิธีการบันทึก | - หน่วยงานปฐมพยาบาล | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 3.7 ความเพียงพอและ การเข้าถึงสถานบริการ สุขภาพรวมถึงบุคลากร และเวชภัณฑ์ | - สรุปแผนงานและโครงการที่นำเสนอ โดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (เป็นการรวบรวมแผนงาน/โครงการ ทางด้านการพัฒนาศักยภาพของ สถานบริการสาธารณสุขเพื่อโครงการ นำไปพิจารณาแผนงานสนับสนุน) | - ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลและ บันทึก | - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายต้นเจีย อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 78/105

INDORAMA WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 3.8 เศรษฐกิจ-สังคม | - รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการ ก่อสร้างโครงการพร้อมผลการ ดำเนินการแก้ไขไว้ทุกครั้ง | - ใช้วิธีการบันทึก | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

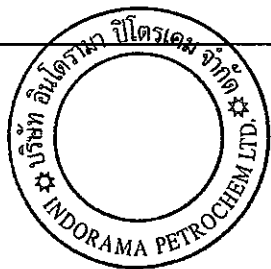
หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ลงนาม.....

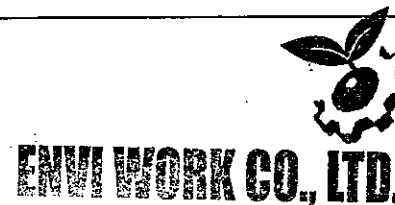
(นายชินเจษฎ์ อายูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 79/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | | |
| 1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ | - ฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ความเร็ว/ทิศทางลม (เลือก 1 สถานี) | - High Volume/Gravimetric - SO ₂ Analyzer /UV- Fluorescence - NO ₂ Analyzer /Chemiluminescence - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger / Wind Rose Analysis หรือระบบอื่นที่ หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 6) คือ * หมู่บ้านสรุ่งเรืองหนองบอน * วัดหนองหว้า * หมู่บ้านพิชัยพัฒนา * บ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4) | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคม-เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน- เดือนกุมภาพันธ์ โดยช่วง ที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจาก ปล่อง) | - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

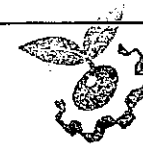
(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 80/105



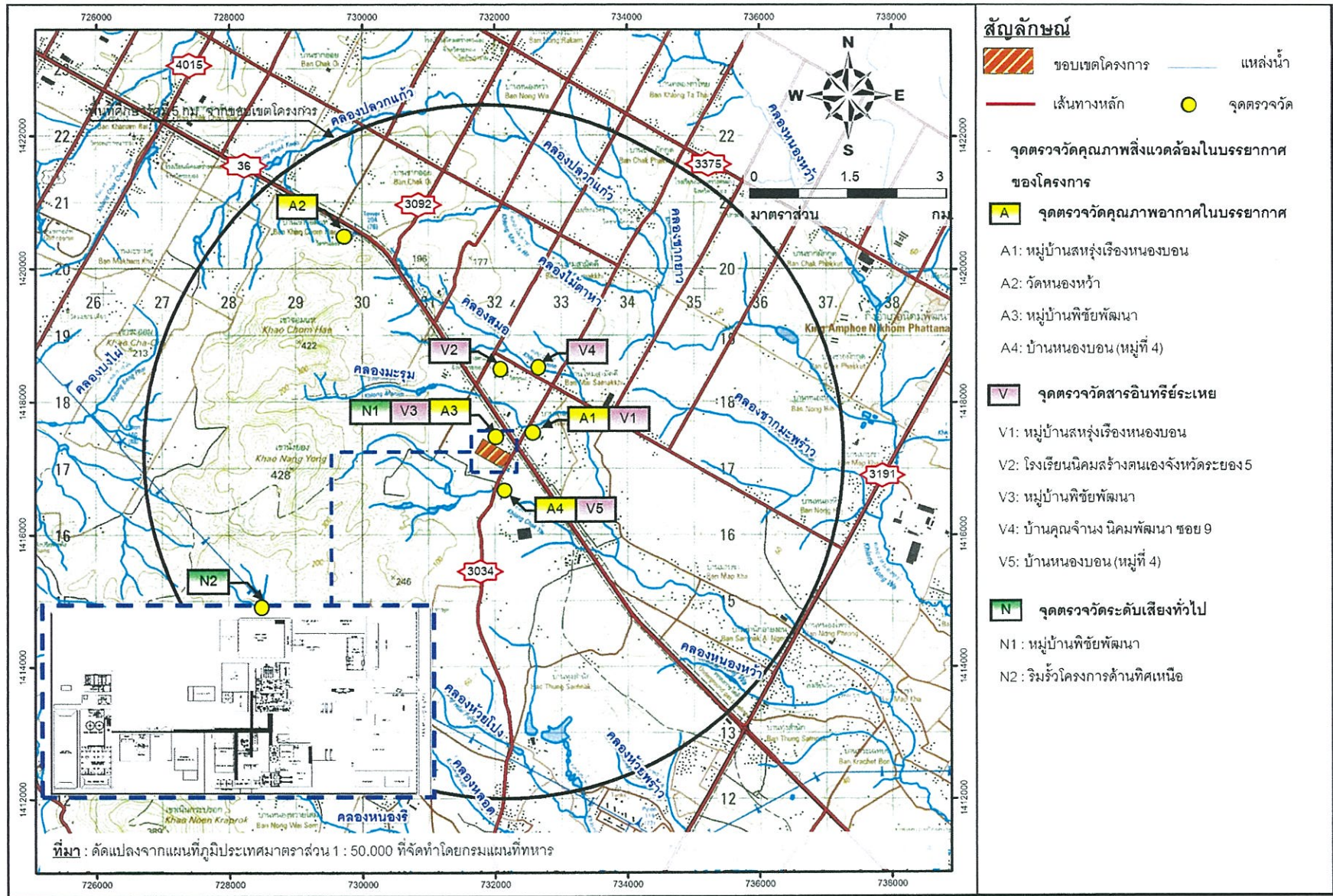
ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศของโครงการ

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 81/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ) | - อะซิติลดีไฮด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) | - Passive Canister /Impingment Absorption หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 6) คือ * หมู่บ้านสหรุ่งเรืองหนองบอน * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัด ระยอง 5 * หมู่บ้านพิชัยพัฒนา * บ้านคุณจ้าง นิคมพัฒนาฯ.9 * บ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4) | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วง เดือนมีนาคม-เดือน ตุลาคม และเดือน พฤศจิกายน-เดือน กุมภาพันธ์ โดยช่วงที่ ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจาก ปล่อง) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด | - ฝุ่นละอองรวม (TSP) | - Isokinetic/Gravimetric หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 7 ปล่อง (ดังรูปที่ 7) ได้แก่ * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 * ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 | - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ ชาญจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 82/105

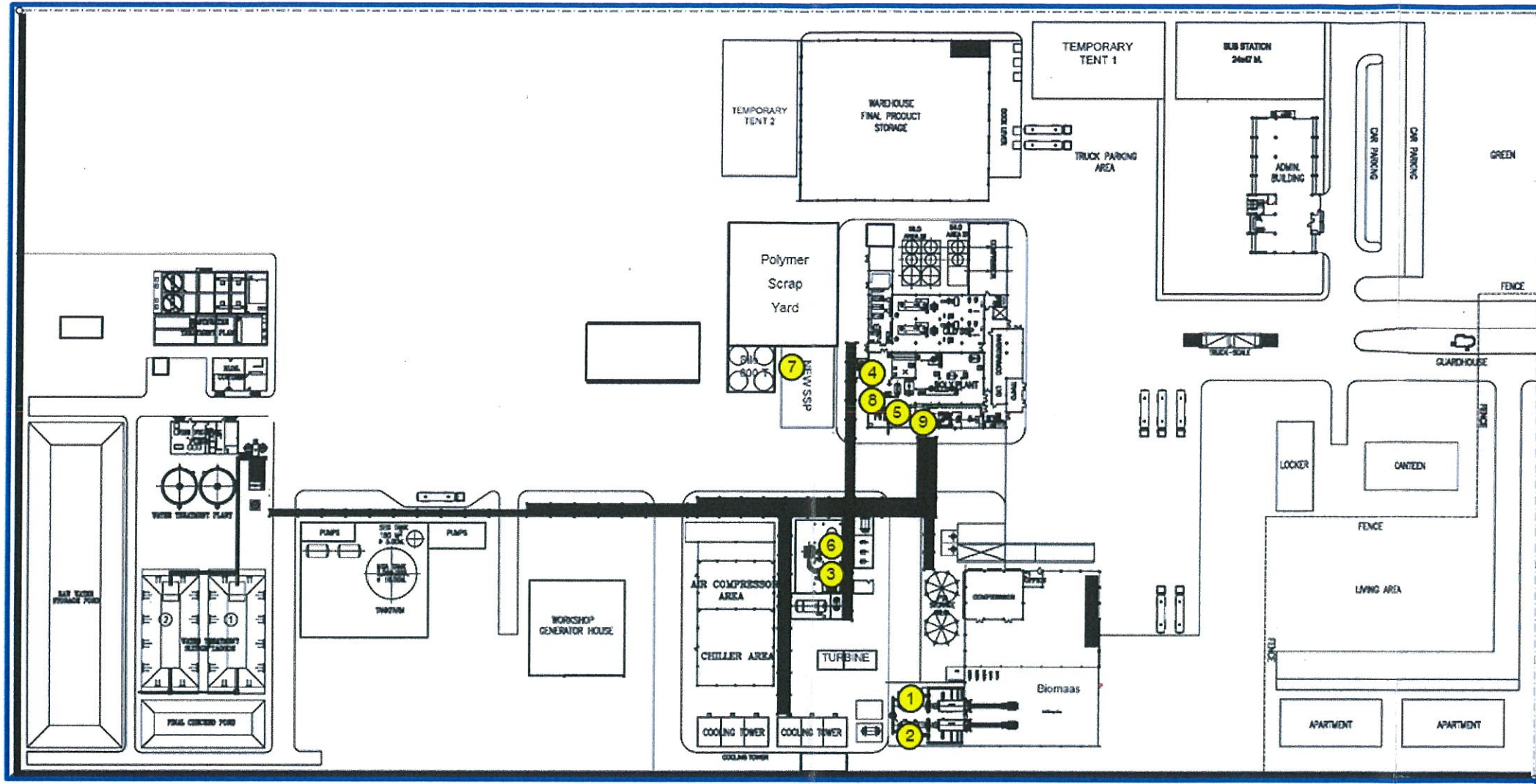
ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



ถนนสายใหม่-หนองบอน

สัญลักษณ์

☐ ขอบเขตโครงการ

- | | |
|--|----------------------------------|
| ① ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 | ⑥ ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 |
| ② ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 | ⑦ ปล่องไซโคลน NEW SSP |
| ③ ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 | ⑧ ปล่อง Catalyst Feed Vessel |
| ④ ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (สำรอง) | ⑨ ปล่อง Stripper |
| ⑤ ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ GTG (สำรอง) | |

ที่มา: บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด, 2561

รูปที่ 7 ตำแหน่งปล่องสำหรับตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
 มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 83/105



ลงนาม.....
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

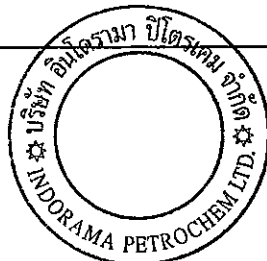
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|--|---------------------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด (ต่อ) | - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) | - Vacuum Flask /Colorimetric หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | * ปล่องไอดีลอน (NEW SSP) * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มี การตรวจวัด) * ปล่องเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ GTG (เมื่อมีการใช้งาน ในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 8) ได้แก่ * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มี การตรวจวัด) * ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบ GTG (เมื่อมีการใช้ งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) | - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

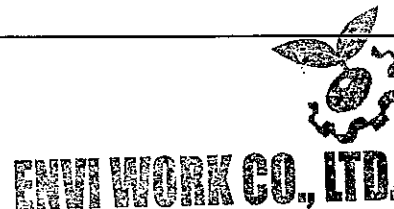
(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 84/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

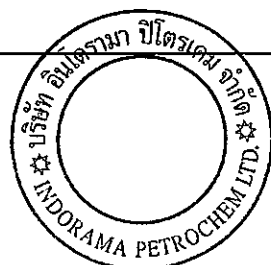
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิตัดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|---|--|---------------------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด (ต่อ) | - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) | - Midget Impinge/Titrimetric หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 * ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มี การตรวจวัด) * ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบ GTG (เมื่อมีการใช้ งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) | - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - อะซิทัลดีไฮด์ | - Sorbent Tube/GC-FID หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ * ปล่อง Stripper | - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

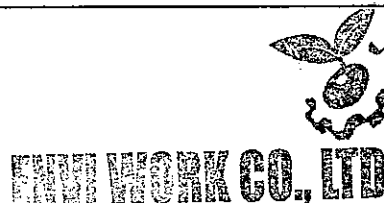
(นายชนเจย์ อาชญา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 85/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิตัดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|--|--|---------------------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด (ต่อ) | - เอทิลีนไกลคอล - กรดอะซิติก | - Sorbent Tube/GC-FID - Sorbent Tube/GC หรือระบบอื่นที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบ | - ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ *ปล่อง Catalyst feed vessel | - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 2. เสียง | | | | | |
| | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) | - Intergraded Sound Level Meter หรือใช้วิธีการตาม ข้อกำหนดของส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง | - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 6) ได้แก่ *หมู่บ้านพิชัยพัฒนา *ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 3. คุณภาพน้ำ | | | | | |
| ตรวจวัดคุณภาพน้ำ | - อัตราการไหล - pH | - Grab Sampling/ เวียร์ชนิด สามเหลี่ยม - Grab Sampling/ Electrometric Method | - ตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง (ดังรูปที่ 8) ได้แก่ *บริเวณถังปรับเสถียร (Equalization Tank) | - เดือนละ 1 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาชูจา)

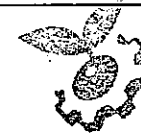
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 86/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

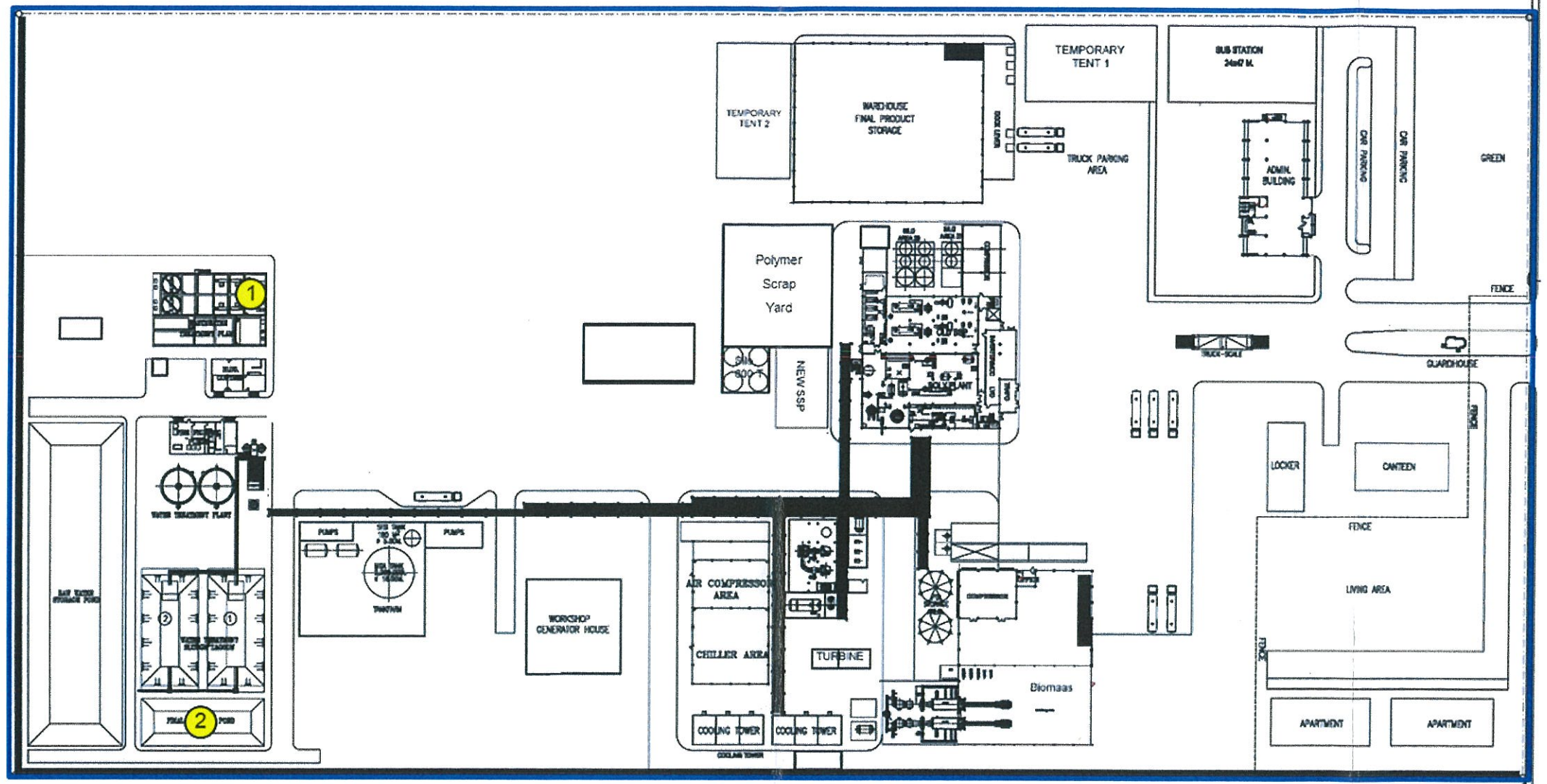


ลงนาม.....

(นายปรัชญาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



สัญลักษณ์

☐ ขอบเขตโครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

① ถังปรับเสถียร (Equalization Tank)

② บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

กำหนดให้ทั้ง 2 สถานีต้องมีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ไซมันและน้ำมัน ที่เคเอ็น ซัลไฟด์ อะซิทาลดีไฮด์ และเอทิลีนไกลคอล

ที่มา: บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด, 2561

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ

ลงนาม.....
(นายชันเจย์ อาสุจา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 87/105



ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

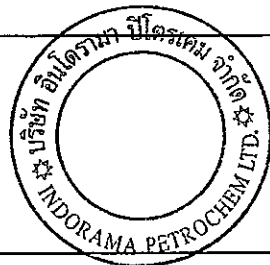
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีดัดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--------------------------|---|---|---------|--------------|
| ตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ) | - TDS | - <u>Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03)</u> | - บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Pond) | | |
| | - SS | - <u>Grab Sampling/Total Suspended Solids (In-house Method : SPS-T02)</u> | | | |
| | - BOD ₅ | - <u>Grab Sampling/ 5 day BOD TEST</u> | | | |
| | - COD | - <u>Grab Sampling/Open Reflux Method</u> | | | |
| | - Oil & Grease | - <u>Grab Sampling/Partition- Gravimetric Method</u> | | | |
| | - TKN | - <u>Grab Sampling/Macro- Kjeldahl Method</u> | | | |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 88/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|---|-------------------------|---|---|
| ตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ) | - Sulfide - Acetaldehyde - Ethylene glycol | - Grab Sampling/ Iodometric Method - - Grab Sampling/ Purge and Trap/Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method - Gas Chromatographic/ FID Method หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนด ของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง | | | |
| 4. คมนาคม | | | | | |
| | - <u>จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร</u> พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ ป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลด ผลกระทบในอนาคต | - <u>จุดบันทึกข้อมูล</u> | - <u>พื้นที่โครงการ</u> | - <u>บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุ</u> <u>และรายงานทุก 6 เดือน</u> | - <u>บริษัท อินโดรามา</u> <u>ปิโตรเคมี จำกัด</u> |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 89/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิติติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|--|--|--|
| 5. กากของเสีย | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - เก็บบันทึกข้อมูลกากของเสียภายในโครงการโดยระบุชนิด/ปริมาณ/วิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด | <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด - บันทึกข้อมูลชนิด สัดส่วนของกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) และปริมาณกากของเสียทั้งหมด | <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี จำกัด |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | | |
| 6.1 ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 6.1.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) | <ul style="list-style-type: none"> - โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ | <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคน | <ul style="list-style-type: none"> - ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่รับเข้าทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ไบโตรีเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 90/105

ENVUWORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

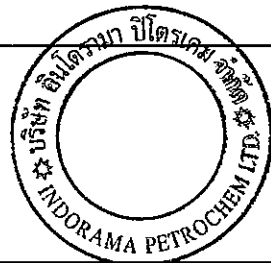
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|
| 6.1.1 การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานใหม่ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจการทำงานของไต (Cr) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (ALP) - ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล - ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) | | | | |
| 6.1.2 การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานประจำปี | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) | - โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ | - พนักงานทุกคน | - ปีละ 1 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชัชเชษฐ์ ฮาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 91/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

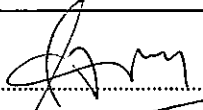


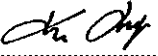
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--------------------------|--|----------------|---------------------------------------|
| 6.1.2 การตรวจสอบสภาพ พนักงานประจำปี (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจการทำงานของไต (Cr) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (ALP) - ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล - ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) | | | | |
| 6.1.3 การตรวจสอบสภาพ ของพนักงานกลุ่มเสี่ยง | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจคลอโรฟอร์มในปัสสาวะ - ตรวจสารอนุพันธ์ของเบนซีน (t,t MA) ในปัสสาวะ - ตรวจฟีนอลในปัสสาวะ - ตรวจเมทานอลในปัสสาวะ - ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ | - โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ | <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ * พนักงานห้องปฏิบัติการ * พนักงานส่วนการผลิต | - ปีละ 1 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

| | | | | |
|---|---|------------------------|--|---|
| ลงนาม.....  (นายเข้มเจย์-อาชูจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561 |  | รับรองจำนวนหน้า 92/105 |  INDORAMA PETROCHEM CO., LTD. | ลงนาม.....  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561 |
|---|---|------------------------|--|---|

ตารางที่ 4 (ต่อ)

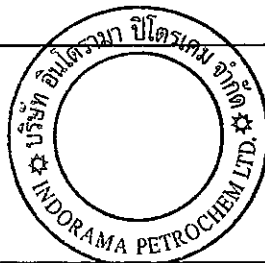
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|-----------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 6.1.3 การตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานกลุ่มเสี่ยง (ต่อ) | - ตรวจไอโซโทปฟอสฟอรัสใน ปัสสาวะ - ตรวจสารประกอบโคบอลต์ใน ปัสสาวะ - ตรวจสารประกอบของพลวงใน ปัสสาวะ | | | | |
| 6.1.4 บันทึกสถิติการ เจ็บป่วย | - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงาน | - จุดบันทึก | - พนักงานทุกคน | - ทุกเดือนและรายงาน ผลทุก 6 เดือน | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน | - อะซิทัลดีไฮด์ | - Sorbent Tube/ GC | - ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (ดังรูป ที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ CP Plant ชั้น 1 * บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump) * บริเวณ GC Room (QCS) * บริเวณ Waste Water Treatment * บริเวณระบบหม้อต้มน้ำมันร้อน * บริเวณภายในของอาคารส่วน การผลิต * บริเวณรอบอาคารสำนักงาน | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ ฮาสุจ่า)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 93/105

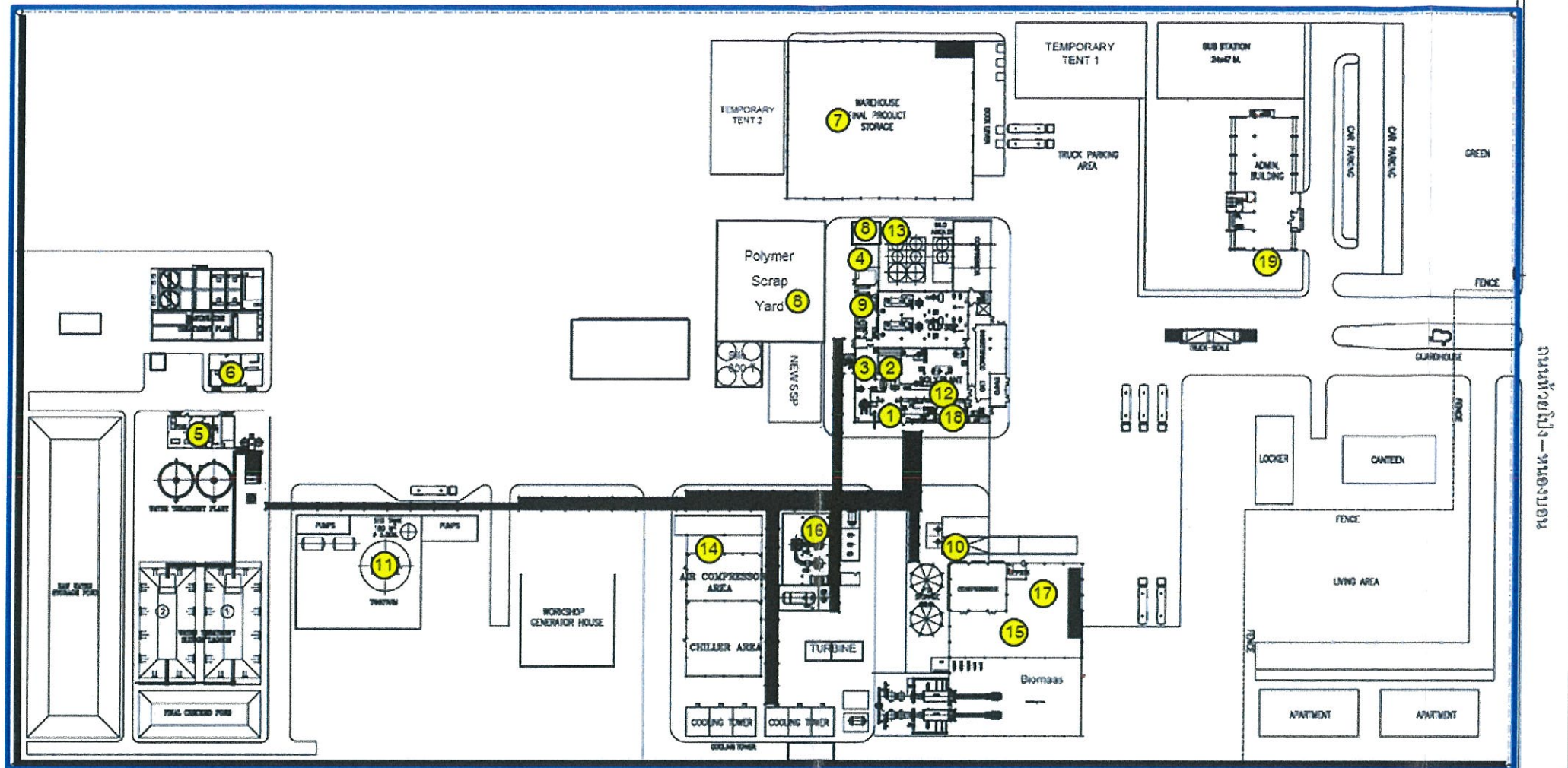
INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



สัญลักษณ์

ขอบเขตโครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

- | | |
|--|----------------------------------|
| ① CP Plant ชั้นที่ 1 | ⑩ PTA Unloading |
| ② CP Plant ชั้นที่ 2 (Filter Pump) | ⑪ MEG Tank Farm |
| ③ CP Plant ชั้นที่ 5 | ⑫ Filter Cleaning Room |
| ④ ห้อง Gas Chromatography | ⑬ Battery Charge |
| ⑤ Water Treatment Area | ⑭ Utility Farm |
| ⑥ Waste Water Treatment Area | ⑮ อาคารเก็บสารเคมี |
| ⑦ อาคารเก็บพัทผลิตภัณฑ์ | ⑯ พื้นที่ระบบหม้อต้มน้ำมันร้อน |
| ⑧ พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap | ⑰ จุดตรวจจลอบ PET Resin |
| ⑨ QC Room | ⑱ บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต |
| | ⑲ บริเวณรอบอาคารสำนักงาน |

ที่มา: บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด, 2561

รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 94/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--------------------------|-----------------------|--|----------------|---------------------------------------|
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - เอทิลีนไกลคอล | - Sorbent Tube/GC | - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump) * บริเวณ QC Room * บริเวณ MEG Tank Farm * บริเวณระบบหม้อต้มน้ำมัน ร้อน * บริเวณภายในของอาคารส่วน การผลิต * บริเวณรอบอาคารสำนักงาน | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - ฝุ่นทุกขนาด | - Filter/Gravimetric | - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ CP Plant ชั้น 5 * บริเวณอาคารเก็บพัก ผลิตภัณฑ์ | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเชย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 95/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

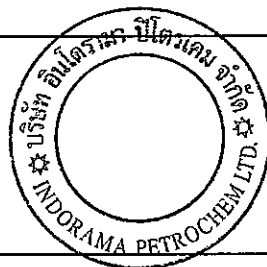
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---------------------------------------|---|----------------|---------------------------------------|
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | | | * พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap * บริเวณ PTA Unloading * บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin | | |
| | - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอดได้ | - Cyclone-Filter/ Gravimetric | - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ CP Plant ชั้น 5 * บริเวณอาคารเก็บพัก ผลิตภัณฑ์ * พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap * บริเวณ PTA Unloading * บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - กรดฟอสฟอริก | - Sorbent tube/Ion Chromatographic | - ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ CP Plant ชั้น 5 * บริเวณ QC Room * บริเวณอาคารเก็บสารเคมี | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์/อาสุจา)

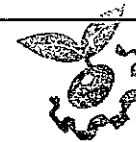
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 96/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

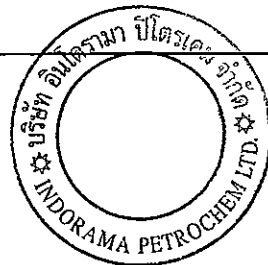
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--------------------------|---------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------|
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - ไฮเดียมไฮโปคลอไรท์ | - Filter/ICP | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ Water treatment | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ | - Sorbent Tube/Ion Chromatographic | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ Waste water treatment | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - อะซีโตน | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ QC Room | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - เอทานอล | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ QC Room | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - คลอโรฟอร์ม | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ QC Room | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อัสสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 97/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

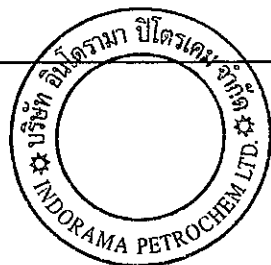
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--------------------------|---------------------------------------|---|----------------|---------------------------------------|
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - ฟีนอล | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ QC Room | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - โซเดียมไฮดรอกไซด์ | - Filter/Titrimetric | - ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ QC Room * บริเวณ Water treatment * บริเวณ Utility Farm | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - ไอโซไพริลแอลกอฮอล์ | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ Filter Cleaning Room | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - กรดซัลฟูริก | - Sorbent Tube/Ion Chromatographic | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ Battery Charge | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| | - ไฮโดรเจนคลอไรด์ | - Sorbent Tube/Ion Chromatographic | - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณ Utility Farm | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 98/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

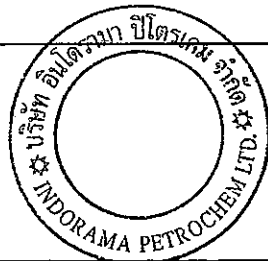
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|--|---------------------------------------|
| 6.2 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - กรดอะซิติก | - Sorbent Tube/GC-FID | - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้ * บริเวณภายในของอาคารส่วน การผลิต * บริเวณรอบอาคารสำนักงาน | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 6.3 ตรวจวัดระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน | - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน | - Sound Level Meter หรือ วิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด | - จุดตรวจวัดภายในสถานที่ ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง จำนวน 8 สถานี (ดังรูปที่ 10) ดังนี้ * Chip Cutter Area * NPU Blower * PTA Unloading Area * Utility Area * Cooling Blower * Bagging Station Area * WWT Blower Room * จุดตรวจสอบ PET Resin | - ปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้า ระวังทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับ มาตรฐานจะต้อง พิจารณารายละเอียด การสัมผัสเสียงของ พนักงานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ.2546) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 99/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

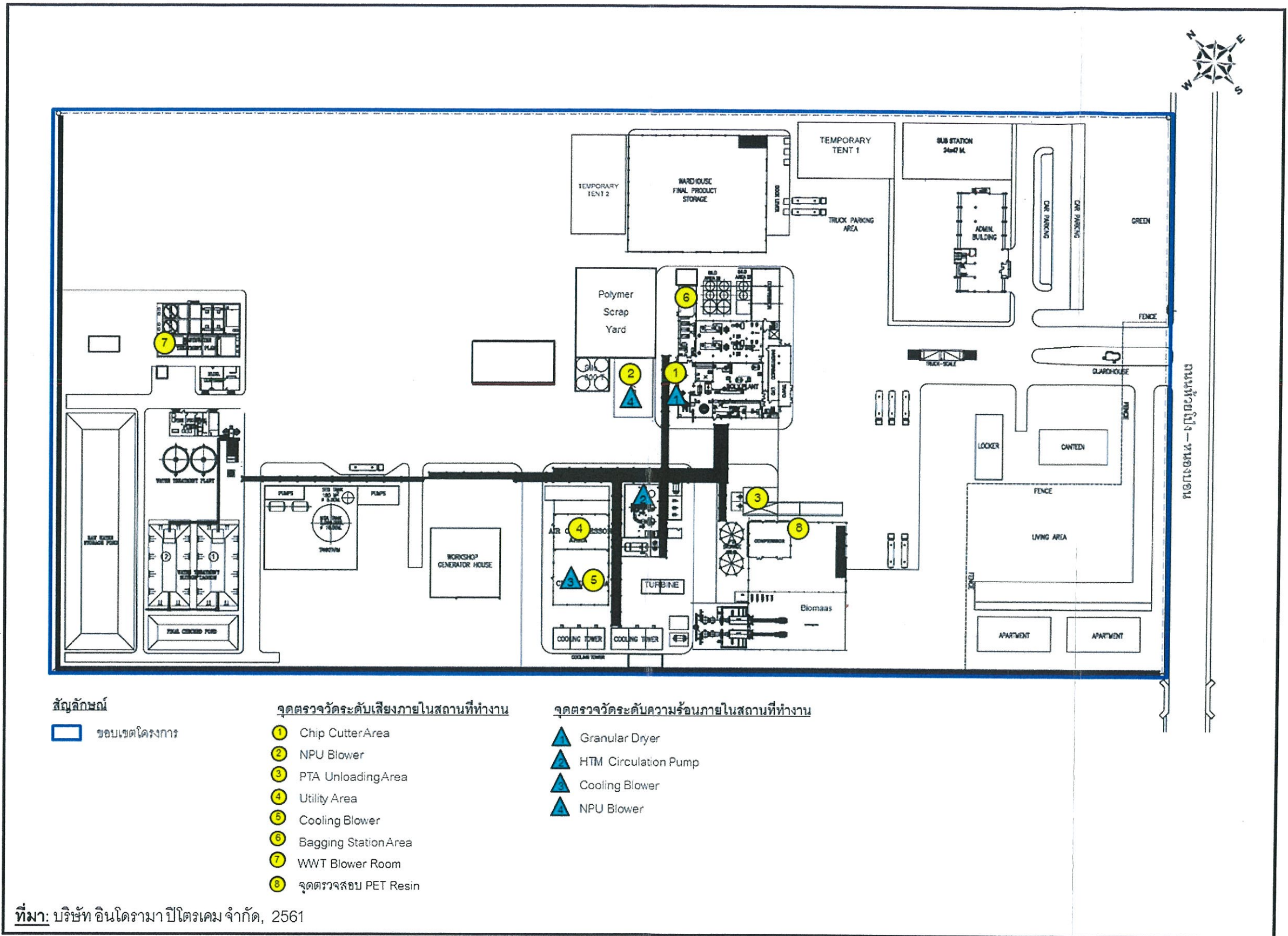


ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



รูปที่ 10 จุดตรวจวัดระดับเสียงและความร้อนในสถานที่ทำงาน

| | | | | |
|---|--|-------------------------|--|--|
| ลงนาม..... (นายชันเจย์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561 | | รับรองจำนวนหน้า 100/105 | | ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561 |
|---|--|-------------------------|--|--|

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|--|--|---------------------------------------|
| 6.3 ตรวจวัดระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัว พนักงานและคำนวณระดับเสียง เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) | - Noise Dosimeter หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด | - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ดังต่อไปนี้ (อ้างถึงรูปที่ 10) * Chip Cutter Area * NPU Blower * PTA Unloading Area * Utility Area * Cooling Blower * Bagging Station Area * WWT Blower Room * จุดตรวจสอบ PET Resin | - ปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อ เฝ้าระวัง ทั้งนี้ การ เปรียบเทียบมาตรฐาน จะต้องพิจารณาระยะเวลา สัมผัสเสียงของพนักงาน ตามกฎหมายกระทรวง กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559) | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

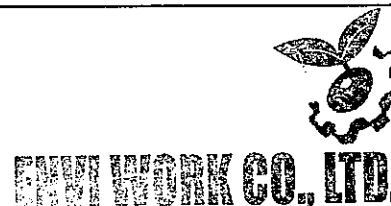
(นายสันเจย์ อาสุจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 101/105



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

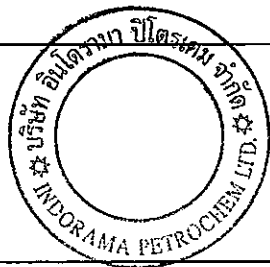
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|--|--|---------------------------------------|
| 6.3 ตรวจวัดระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | - จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) | - | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ดำเนินการทุก 3 ปี และ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต ซึ่ง อาจส่งผลให้ระดับ เสียงในพื้นที่โครงการ เปลี่ยนแปลงไป | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 6.4 การตรวจวัดความ สว่างในสถานที่ทำงาน | - ตรวจวัดแสงสว่าง | - Lux Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องกำหนด | - บริเวณพื้นที่สำนักงาน | - ปีละ 2 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 6.5 การตรวจวัดความ ร้อนในสถานที่ทำงาน | - ตรวจวัดความร้อน (WBGT) | - WBGT Method/ACGIH Method | - จุดตรวจวัดในบริเวณที่ติดตั้ง เครื่องจักรดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 10) * Granular Dryer * HTM Circulation Pump * Cooling Blower * NPU Blower | - ปีละ 2 ครั้ง | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |
| 6.6 บันทึกการได้รับ บาดเจ็บ | - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธี ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ | - จดบันทึก | - พื้นที่โครงการ | - ทุกเดือนและรายงาน ผลทุก 6 เดือน | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ ฮาฮูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 102/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

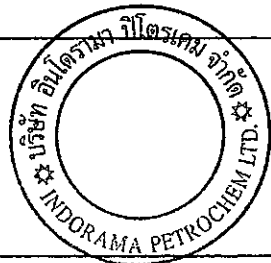
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|--|---|------------------------------|---|
| 7. เศรษฐกิจและสังคม | | | | | |
| | <p>- <u>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดโดยรอบโครงการ รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</u></p> | <p>- <u>วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</u></p> | <p>- <u>ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (ดังรูปที่ 11)</u></p> | <p>- <u>ปีละ 1 ครั้ง</u></p> | <p>- <u>บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด</u></p> |

ลงนาม.....

(นายชินเจย์ ฮาฮูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามาปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 103/105

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.

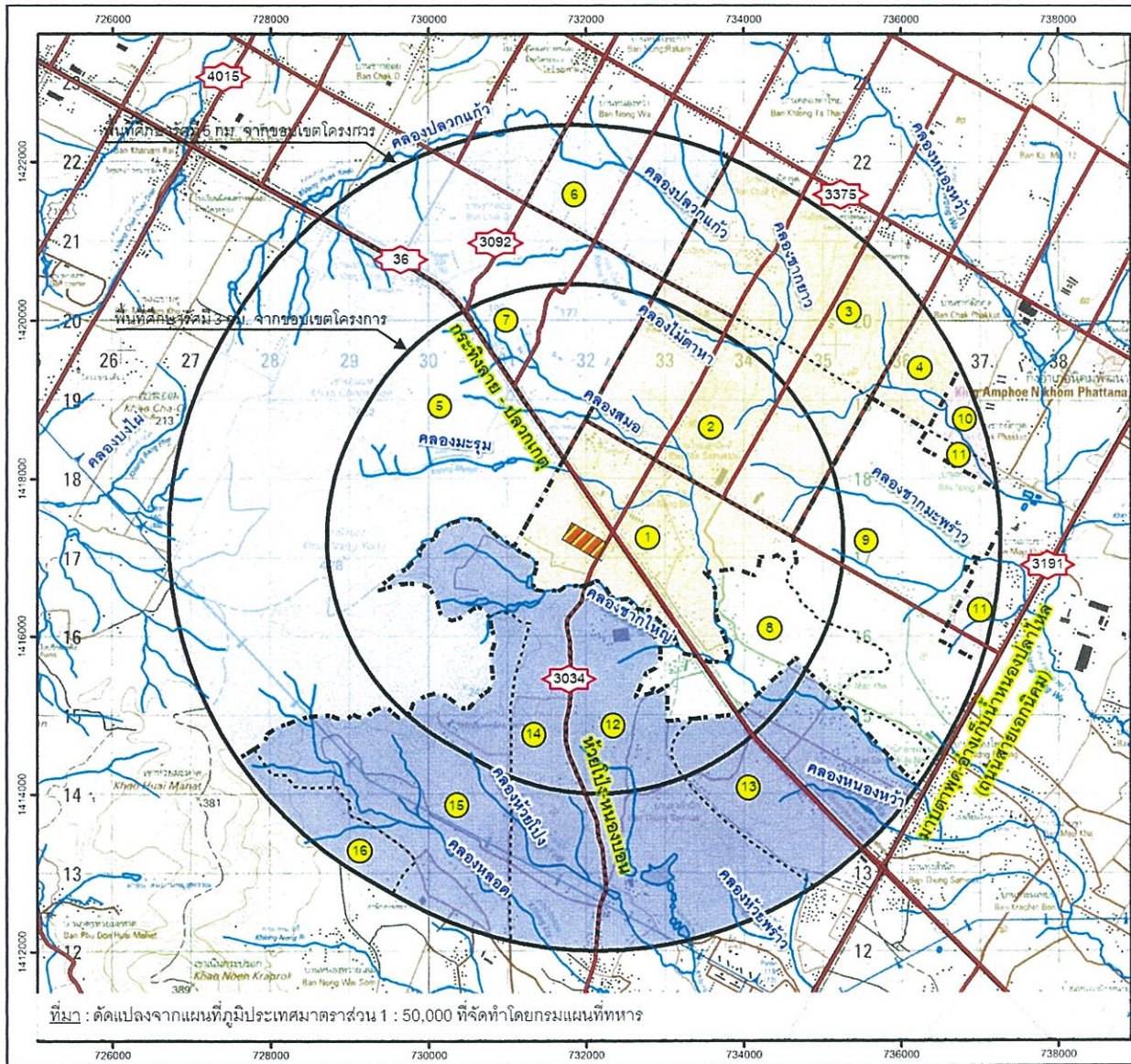


ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561



มาตราส่วน 0 1.5 3 กม.

สัญลักษณ์

- ขอบเขตโครงการ
- เส้นทางหลัก
- แหล่งน้ำ
- เขตหมู่บ้าน
- เขตอบต./ตต.

อบต. นิคมพัฒนา อ. นิคมพัฒนา จ. ระยอง

- 1 ม.4 บ้านหนองบอน
- 2 ม.3 บ้านใหม่สามัคคี
- 3 ม.5 บ้านซากผักกูด
- 4 ม.2 บ้านนิคม 1

ตต. มะขามคู่ อ. นิคมพัฒนา จ. ระยอง

- 5 ม.7 บ้านเขาจอมแห
- 6 ม.1 บ้านมะขามคู่
- 7 ม.6 บ้านซากอ้อย

ตต. มาบข่าพัฒนา อ. นิคมพัฒนา จ. ระยอง

- 8 ชุมชนทุ่งสำนัก-ดาวเรือง
- 9 ชุมชนสายเก่า-หนองขวาง

ตต. มาบข่า อ. นิคมพัฒนา จ. ระยอง

- 10 ชุมชนร่วมใจพัฒนา
- 11 ชุมชนหนองหินแก้วหน้า

ทม. เมืองมาบตาพุด อ. เมืองระยอง จ. ระยอง

- 12 ชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม
- 13 ชุมชนมาบข่า-สำนักช้างอน
- 14 ชุมชนห้วยโป่งใน 1
- 15 ชุมชนเจริญพัฒนา
- 16 ชุมชนชอยคีรี

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รูปที่ 11 พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ

| | | | |
|--|--|--------------------------------|--|
| <p>ลงนาม..... (นายชันเชษฐ์ อาสุจา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด มีนาคม 2561</p> | | <p>รับรองจำนวนหน้า 104/105</p> | <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2561</p> |
|--|--|--------------------------------|--|

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานี่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 8. การรับเรื่องร้องเรียน | | | | | |
| | - บันทึกข้อร้องเรียน/เสนอแนะลง ในแบบฟอร์มของโครงการ ทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขปัญหา ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา และ มาตรการป้องกันการเกิดซ้ำให้ ครบถ้วน | - จัดบันทึก | - พื้นที่โครงการ | - ทุกเดือนและรายงาน ผลทุก 6 เดือน | - บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด |

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาชูจา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

มีนาคม 2561



รับรองจำนวนหน้า 105/105

INDORAMA PETROCHEM CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มีนาคม 2561