



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๓๒๗๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส
(ระยอง) จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๐๙.๙/๓๒๕
ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: ๑๑๑/๒๐๑๖-๐๒
ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: ๑๖๘/๒๐๑๖-๐๓
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ภายหลังการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท
อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

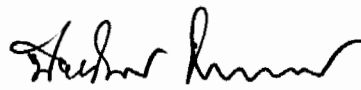
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ
ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ และต่อมาบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เสนอ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ และเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙ ตามลำดับ
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำ มาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาต โครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณา ดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๓๒๘๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส
(ระยอง) จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๓๒๘
ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: ๑๑๑/๒๐๑๖-๐๒
ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: ๑๖๘/๒๐๑๖-๐๓
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ภายหลังการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท
อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคม
อุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน

การวิเคราะห์...

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ และเมื่อ วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๔ ตามลำดับ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้าน อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ ๔ ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนา ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้องด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการ พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตาม ข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน

เพื่อใช้เป็น...

เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือ
แจ้งบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

BE BETTER

BE GREENER

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4176 วันที่ 17 ก.พ. 2559
เวลา 10.00 ผู้รับ

GNC: 111 /2016-02

16 ก.พ. 2559

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 430 วันที่ 17 ก.พ. 2559
เวลา 15.58 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade
PET Resin ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

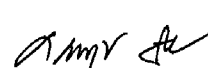
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน 18 เล่ม
2. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่บริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) มอบหมายให้บริษัท
กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำรายงานรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณา
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต
เม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบล
นิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th



GNC: 168/2016-03

ทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิบัตร	
ทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิบัตร	
เลขที่ 5265	วันที่ 4 ส.ค. 2559
เวลา 9.55	ผู้รับ

4 มีนาคม 2559

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เพื่อประกอบการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resin ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน 18 เล่ม
2. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่บริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำรายงานรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เพื่อประกอบการพิจารณา การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ขอแสดงความนับถือ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)
กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 592	วันที่ ส.ค. 2559
เวลา 11:06	ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ 1)

ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ที่บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายชันเจย์ อาฮูจา)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายนารายานาสวามี สุปรามาเนียน)
กรรมการบริษัท



ลงนาม.....
(นายคมกฤษ ชิมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงาน

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins

(ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพอากาศ				
	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายนพิษทางอากาศตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามไม่ให้มีการเผาเศษขยะและเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่การก่อสร้าง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
เสียง				
	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น สำหรับคนงานติดตั้งเครื่องจักรในระหว่างปฏิบัติงานในกรณีที่ทำการที่มีระดับเสียงดัง มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการเพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

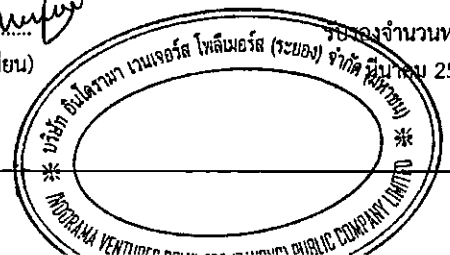
ลงนาม.....
 (นายชัชเชษฐ์ อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารายานา สวามี สุบรรมาเนียน)
 กรรมการบริษัท

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

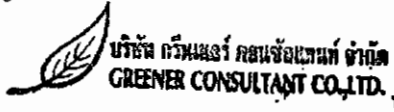
ระบุจำนวนหน้า 2/56
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด มีนาคม 2559


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ควบคุมปริมาณมลพิษ				
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภท ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า คือ เวลา 06.00 น. - 08.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นคือ เวลา 17.00 น. - 19.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
4. ภาวะระบายนน้ำ				
	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากพื้นที่การติดตั้งเครื่องจักรอยู่ในพื้นที่การผลิตปัจจุบัน ซึ่งมีรางระบายน้ำรองรับไว้แล้ว ดังนั้นจึงกำหนดให้ใช้รางระบายน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันในการระบายน้ำจากพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
5. ภารกิจของเสีย				
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและจากการติดตั้งเครื่องจักร ก่อนติดต่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาไปกำจัดต่อไป 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายชัชชัย อาฮูจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายณรายานาสาวามี สุปรามาเนียน) กรรมการบริษัท
 รัปรองจำนวนหน้า 3/56 มีนาคม 2559
 ลงนาม..... (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณดังกล่าว และจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า - ออก พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอบรมคนงานให้เข้าใจข้อปฏิบัติในกรณีที่มีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานอย่างเพียงพอ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาห้องน้ำ - ห้องส้วมแก่คนงานอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้ใช้ห้องน้ำ - ห้องส้วมของโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ให้พร้อมตลอดเวลา สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6. สังคมและเศรษฐกิจ				
	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชนะชัย ฮาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามี สุปราโมเนีย)
 กรรมการบริษัท


รับรองจำนวนหน้า 4/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีช่องทางกรรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากการก่อสร้างโครงการ บริษัทรับเหมาจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

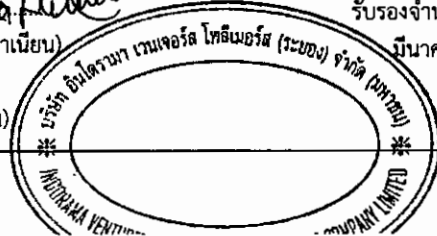
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายชันเจย์ อาชูจา)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณรายานาสวามี สุปราภานีเยน)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5/56
มีนาคม 2559

ลงนาม.....
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เมื่อโครงการต่อไป				
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ อย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนาเรศ นานาสวามิ คุปรัมมาเนียม)
 กรรมการบริษัท

รับรองจำนวนหน้า 6/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิมเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อนุมัติไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรีบจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบต่อสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third party) 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชัชฌาย์ อาสุจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนาราชา นาสวามี สุปรามาเนียม)
 กรรมการบริษัท

ระยะเวลา จำนวนหน้า 7/56
 จำนวนใบ 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช อิมเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

* P&ID VENTURES POLYMER (INDONESIA) PUBLIC COMPANY LIMITED *

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด 	บริเวณจุด ตรวจวัด คุณภาพ อากาศ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre Startup) 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

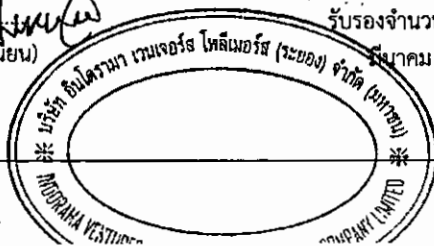
ลงนาม.....
 (นายชนะชัย อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณาราชานาสาวาม สุปรามานยนต์)
 กรรมการบริษัท

รับรองจำนวนหน้า 8/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

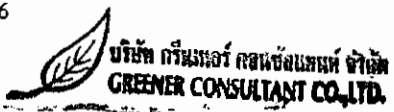
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารซัพพลายเออร์ (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง 			

ลงนาม.....
(นายชันเจีย อาฮูจา)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายนารายานาสวามี สุปรมาเนียน)
กรรมการบริษัท



ลงนาม.....
(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบควบคุมฝุ่นในระหว่างการขนถ่าย PTA จากรถบรรทุกเข้าสู่ไซโล โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนเป็นตัวเป่าผ่าน Compressor ในท่อ ซึ่งเป็นระบบปิด 	จุดขนถ่าย PTA	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจำนวน 11 ปล่องให้เป็นไปตามตารางที่ 2-1 อย่างเคร่งครัด โดยสรุปดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบ Off - Gas Scrubber เพื่อดักจับ Exhausted Gases โดยการใช้น้ำสเปรย์ผ่าน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ทั้งนี้ประสิทธิภาพของ Off Gas Scrubber ต้องไม่ต่ำกว่า 90 % ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่ระบายจากปล่อง Off-Gas Scrubber สูบบรรยากาศมีค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของเอทิลีนไกลคอล ไม่เกิน 24.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบาย ไม่เกิน 0.00001 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของกรดอะซิติก ไม่เกิน 2.84 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00026 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของอะซิติกไซด์ ไม่เกิน 0.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00000004 กรัม/วินาที ติดตั้งระบบ Scrubber ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ที่ปล่อง Catalyst Feed Vessel เพื่อดักจับ Acetic Acid ในช่วงเตรียมสารเคมี โดยมีค่าอัตราการระบายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของเอทิลีนไกลคอล ไม่เกิน 23.37 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบาย ไม่เกิน 0.000035 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของกรดอะซิติก ไม่เกิน 320.09 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.0012 กรัม/วินาที 	ปล่องระบาย มลสารต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชนเจย์ อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารายานาสวามี สุปรามาเนียน)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

10/56
 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.



ตารางที่ 2-1

ค่าควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลสารจากปล่องต่างๆ ของโครงการ

แหล่งกำเนิด	พิกัด		ความสูงปล่อง(เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง(เมตร)	อุณหภูมิ (°C)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราการไหล ^ว (Nm ³ /hr)	ความเข้มข้นมลสาร						อัตราการระบายมลสาร								
	X	Y						Total Suspended Particulate	Sulfur Dioxide	Nitrogen Dioxide	Sulfuric Acid	Ethylene Glycol	Acetic Acid	Acetaldehyde	Total Suspended Particulate	Sulfur Dioxide	Nitrogen Dioxide	Sulfuric Acid	Ethylene Glycol	Acetic Acid	Acetaldehyde	
	(ม.ท.บ.ม.)	(กิโลกรัม)						(กิโลกรัม)	(กิโลกรัม)	(ม.ท.บ.ม.)	(กิโลกรัม)	(ม.ท.บ.ม.)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	(กิโลกรัม/ชั่วโมง)	
ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass No.1 (Biomass Hot Oil Heater) ^ว	731959	1417108	30	1.60	458	1.55	14,508	288	54	180	-	-	-	17.6 ^ว	1.16	0.57	1.36	-	-	-	0.07 ^ว	
ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass No.2 (Biomass Hot Oil Heater) ^ว	731960	1417109	30	1.60	458	1.55	14,508	288	54	180	-	-	-	17.6 ^ว	1.16	0.57	1.36	-	-	-	0.07 ^ว	
ปล่อง Cogeneration	731940	1417139	25	1.00	443.7	17.32	31,921.00	32	8	110	-	-	-	-	0.28	0.19	1.84	-	-	-	-	
ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03	732015	1417195	30	1.54x2.23	301.5	2.21	25,416.00	76	-	-	-	-	-	-	0.54	-	-	-	-	-	-	
ปล่องโซลโคเจน 6745-S01	732032	1417241	15	0.70	340.3	53.25	33,584.64	25	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	
ปล่องโซลโคเจน 6845-S01	732000	1417223	15	0.70	341.8	35.76	41,688.00	25	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	
ปล่อง Hood QCS NO.1	731998	1417219	5.5	0.20	311.0	8.36	864.00	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0.00096	-	-	-	
ปล่อง Catalyst Feed Vessel (ติดตั้งระบบ Scrubber ที่มีประสิทธิภาพ >90%)	731995	1417213	30	0.15	310.0	0.09	5.40	-	-	-	-	23.37	320.09	-	-	-	-	-	-	0.000035	0.0012	
ปล่อง Off-Gas Scrubber	732008	1417183	30	0.10	310.0	0.08	2.16	-	-	-	-	24.01	2.84 ^ว	0.07	-	-	-	-	-	0.00001	0.00026	0.00000004
ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.1 (สำรอง) (Fuel Oil Hot oil Heater)	731955	1417170	30	0.62	475	10.97	7,128.00	157	661	200	-	-	-	17.6 ^ว	0.31	3.43	0.75	-	-	-	0.035 ^ว	
ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.2 (สำรอง) (Natural Gas (NG) Hot oil Heater)	731955	1417169	30	0.62	475	10.19	6,948.00	9	20	61	-	-	-	17.6 ^ว	0.02	0.10	0.22	-	-	-	0.034 ^ว	
มาตรฐาน ^ว (กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง)								240	950	200	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^ว (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ/ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง)								320	60	200	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^ว (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)								60	20	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ^วอ้างอิงใช้มาตรฐานควบคุม ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และ 7% ออกซิเจนส่วนเกิน ที่อุณหภูมิ
^วค่าความเข้มข้นมลสารที่ระบายจากปล่องของ Biomass Hot Oil Heater ได้จากผู้ออกแบบ
^วค่าความเข้มข้นสูงสุดเมื่อมีการเตรียมสารเคมี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สั้นๆ ซึ่งในเวลาปกติค่าความเข้มข้นของ Acetic Acid ที่ระบายออกมามีค่าต่ำกว่าค่าที่กำหนด
^วเลือกใช้ค่าความเข้มข้นของมลสาร เนื่องจากค่าความเข้มข้นสูงสุดมีค่าสูงเกินกว่าปกติ ซึ่งมีลักษณะเครื่องทำน้ำมันที่ใช้ในการผลิตน้ำมันเพื่อไปแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำที่ใช้ในการสกัดไขมันของ Acetic Acid ต่างๆ
^วมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549
^วมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สบ หรือจำหน่ายผงซักฟอกให้ใช้ พ.ศ. 2547
^วAcetaldehyde ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียของปล่องน้ำมัน Hot Oil Heater ส่วนที่ใช้ในการเพิ่มอุณหภูมิให้กับปฏิกิริยาในคอลัมน์ โดยใช้ Hot Oil Heater ในการนำน้ำเดือดจากชุดหม้อต้มน้ำมัน

วันที่: บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน), 2559.

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามี สุบริรามานีเยน)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.




องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ติดตั้งระบบ Cyclone ซึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมผง PET จากการบรรจุผลิตภัณฑ์ ที่ปล่อง ไซโคลน 6745-S01 ของหน่วย SSP-สายการผลิต 1 (L67) และ ที่ปล่องไซโคลน 6845- S01 ของหน่วย SSP-สายการผลิต 2 (L68) ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 เพื่อ ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายไปในอากาศ โดยมีอัตราการระบายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องไซโคลน 6745-S01 ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 25 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.29 กรัม/วินาที - ปล่องไซโคลน 6845-S01 ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 25 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.29 กรัม/วินาที <p>4) อุปกรณ์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้กับถังปฏิกริยาในกระบวนการผลิตมีรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ ดังตารางที่ 2-2 ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waste Heat จากระบบ Cogeneration ซึ่งมีปล่องระบาย 1 ปล่อง มีอัตราการ ระบายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตรา การระบายไม่เกิน 0.28 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 8 พีพีเอ็ม และอัตราการ ระบายไม่เกิน 0.19 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 110 พีพีเอ็ม และอัตรา การระบายไม่เกิน 1.84 กรัม/วินาที 2. Natural Gas Hot Oil Heater (HTM No.2) จำนวน 1 ชุด ใช้เป็น Heater สำรอง มีอัตราการระบายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตรา การระบายไม่เกิน 0.02 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 พีพีเอ็ม และอัตราการ ระบายไม่เกิน 0.10 กรัม/วินาที 			

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามี สุปรมาเนี่ย)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 12/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิมเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

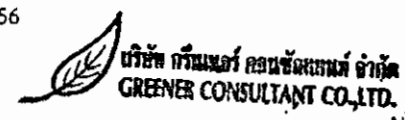
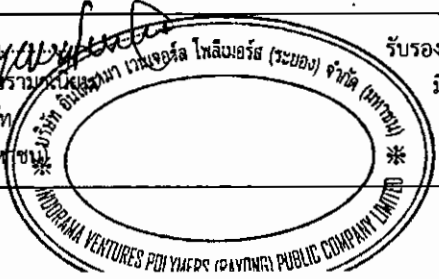


ตารางที่ 2-2
รายละเอียดการใช้อุปกรณ์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้กับถังปฏิกริยา

อุปกรณ์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้กับถังปฏิกริยา	ลักษณะการเดินเครื่องจักร	
	1. Waste Heat จากระบบ Cogeneration (468 °C)	
	2. Natural Gas Hot Oil Heater	
	3. Fuel Oil Hot Oil Heater	
	4. Biomass Hot Oil Heater ชุดที่ 1	
	5. Biomass Hot Oil Heater ชุดที่ 2	
กรณีที่ 1 - เดินระบบ Cogeneration		1 + 4 หรือ 5
กรณีที่ 2 - ไม่เดินระบบ Cogeneration		4 + 5
กรณีที่ 3 - เดินระบบ Cogeneration - Biomass Hot Oil Heater ทั้ง 2 ชุด หยุดซ่อมบำรุง		1+ 2 หรือ 3
กรณีที่ 4 - เดินระบบ Cogeneration - Biomass Hot Oil Heater ทั้ง 2 ชุด หยุดซ่อมบำรุง - Natural Gas Hot Oil Heater หยุดซ่อมบำรุง		1 + 3
กรณีที่ 5 - ไม่เดินระบบ Cogeneration - Biomass Hot Oil Heater ตัวใดตัวหนึ่งหยุดซ่อมบำรุง		2 หรือ 3 + 4 หรือ 5
กรณีที่ 6 - ไม่เดินระบบ Cogeneration - Biomass Hot Oil Heater ทั้ง 2 ชุด หยุดซ่อมบำรุง		2 + 3
กรณีที่ 7 - ไม่เดินระบบ Cogeneration - Biomass Hot Oil Heater ตัวใดตัวหนึ่ง หยุดซ่อมบำรุง - Natural Gas Hot Oil Heater หยุดซ่อมบำรุง		4 หรือ 5 + 3

หมายเหตุ : การเดินระบบ Cogeneration, Natural Gas Hot Oil Heater และ Fuel Oil Hot Oil Heater อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตาม ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ (Economic data) ณ เวลานั้นๆ
ที่มา: บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน), 2558

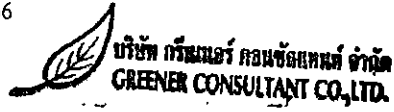
ลงนาม..... (นายชนะชัย อาฮูจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายณารายานาสวามิ สุขธรรมา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 13/56 มีนาคม 2559	ลงนาม..... (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	---	--------------------------------------	--



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 61 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.22 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ Acetaldehyde ไม่เกิน 17.6 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.034 กรัม/วินาที (เมื่อมีการเผา Acetaldehyde จากระบบบำบัดน้ำเสีย) <p>3. Fuel Oil Hot Oil Heater (HTM No.1) จำนวน 1 ชุด ใช้เป็น Heater สำหรับมี้อตราการระบายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.31 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 661 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 3.43 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 200 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.75 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ Acetaldehyde ไม่เกิน 17.6 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.035 กรัม/วินาที (เมื่อมีการเผา Acetaldehyde จากระบบบำบัดน้ำเสีย) <p>5) ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 ของหน่วย Chip Making มี้อตราการระบายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.54 กรัม/วินาที <p>6) ปล่อง Hood QCS NO.1 ของห้องวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ มี้อตราการระบายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของกรดซัลฟิวริกไม่เกิน 1 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00096 กรัม/วินาที 			

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาสุจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอर्स (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารายานาสวามี สุปราภามาเนียง)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอर्स (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

14/56
 มีนาคม 2559

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้ง Biomass Hot Oil Heater ใหม่จำนวน 2 ชุด จะมีการระบายมลสารชุดละ 1 ปล่อง คือ ปล่อง Biomass Hot Oil Heater No.1 และ ปล่อง Biomass Hot Oil Heater No.2 โดยภายใน Biomass Hot Oil Heater จะมีระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน จำนวน 2 ชุด ต่ออนุกรมกัน มีประสิทธิภาพการดักฝุ่นรวมกันที่ร้อยละ 90 เพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง Biomass Hot Oil Heater ทั้งนี้ Biomass Hot Oil Heater จะใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยแต่ละชุดจะมีการซ่อมบำรุงทุกๆ 1 ปี และมีระยะเวลาในการซ่อมบำรุงแต่ละครั้งนาน 1-2 วัน ซึ่งโครงการจะสำรอง Natural Gas Hot Oil Heater และ Fuel Oil Hot Oil Heater สำหรับใช้งานในระหว่างซ่อมบำรุง โดยปล่องของ Biomass Hot Oil Heater No.1 และ No.2 มีอัตราการระบายมลสารแต่ละชนิดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 288 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 1.16 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 54 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.57 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 180 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 1.36 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ Acetaldehyde ไม่เกิน 17.6 พีพีเอ็ม และอัตราการระบายไม่เกิน 0.07 กรัม/วินาที (เมื่อมีการเผา Acetaldehyde จากระบบบำบัดน้ำเสีย) 	ปล่อง Biomass Hot Oil Heater No.1 และ No.2	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากการดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
3.ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเดือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

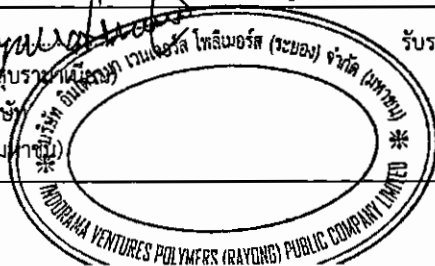
ลงนาม.....
 (นายชัชเชษฐ์ อาชูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารัชชานา สวามี คูบรา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 15/56
 มีนาคม 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ในการบริหารจัดการ ป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดให้มีแผนตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันการเกิด เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
4. ความปลอดภัย				
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากการผลิตน้ำอ่อนใช้สำหรับเติมระบบน้ำเย็น 6 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียจากการผลิตน้ำปราศจากเกลือแร่ใช้ในกระบวนการตัด Chip 20 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ในกระบวนการฟื้นฟูสภาพระบบผลิตน้ำปราศจากเกลือแร่ 4 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ในระบบ Scrubber ของ Off-Gas 90 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ในระบบ Scrubber ของ Catalyst Feed Vessel 0.2 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ล้าง Belt Press ของเครื่องรีดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4.8 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต 20 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียที่ใช้ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ห้อง Filter Cleaning 15 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่ใช้สำหรับกระบวนการล้างกลับถังทรายกรองของระบบผลิตน้ำสะอาด 5 ลบ.ม./วัน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ ฮาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารายานาสวามี สุปราภานันท์)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 16/56
 มีนาคม 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิมเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. น้ำเสียจากอาคาร มีปริมาณ 16 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 181 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
	2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก สูงสุดประมาณ 72.62 ลบ.ม./ครั้ง ซึ่งจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำฝน ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะทยอยป้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการครั้งละ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/อาคาร/น้ำฝนปนเปื้อน โดยมีความสามารถในการรองรับ 260 ลบ.ม./วัน ตั้งรูปที่ 2.1-1 โดยมีอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ถัง Equalization Tank (EQ) ขนาด 375.00 ลบ.ม. - ถัง Neutralization Tank ขนาด 2.59 ลบ.ม. - ถัง Attenuation Tank ขนาด 2.40 ลบ.ม. - ถัง Facultative Tank ขนาด 454 ลบ.ม. - ถัง 1st Stage Aeration Tank ขนาด 1,598 ลบ.ม. - ถัง 1st Stage Clarifier ขนาด 141.43 ลบ.ม. - ถัง 2nd Stage Aeration Tank ขนาด 508 ลบ.ม. - ถัง 2nd Stage Clarifier ขนาด 141.43 ลบ.ม. - ถัง Bio-Contact Tank ขนาด 378 ลบ.ม. - บ่อ Final Check Pond ขนาด 510 ลบ.ม. - บ่อ Storage Pond ขนาด 1,824 ลบ.ม. 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ biological treatment มีประสิทธิภาพดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Facultative Tank & I-stage Aeration Tank จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 90% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือ 1,000 มก./ลิตร - 2- stage Aeration Tank จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 95% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือ 50 มก./ลิตร - Bio – contact Tank จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 60% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือ 20 มก./ลิตร 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายต้นเจย์ อวสุงา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

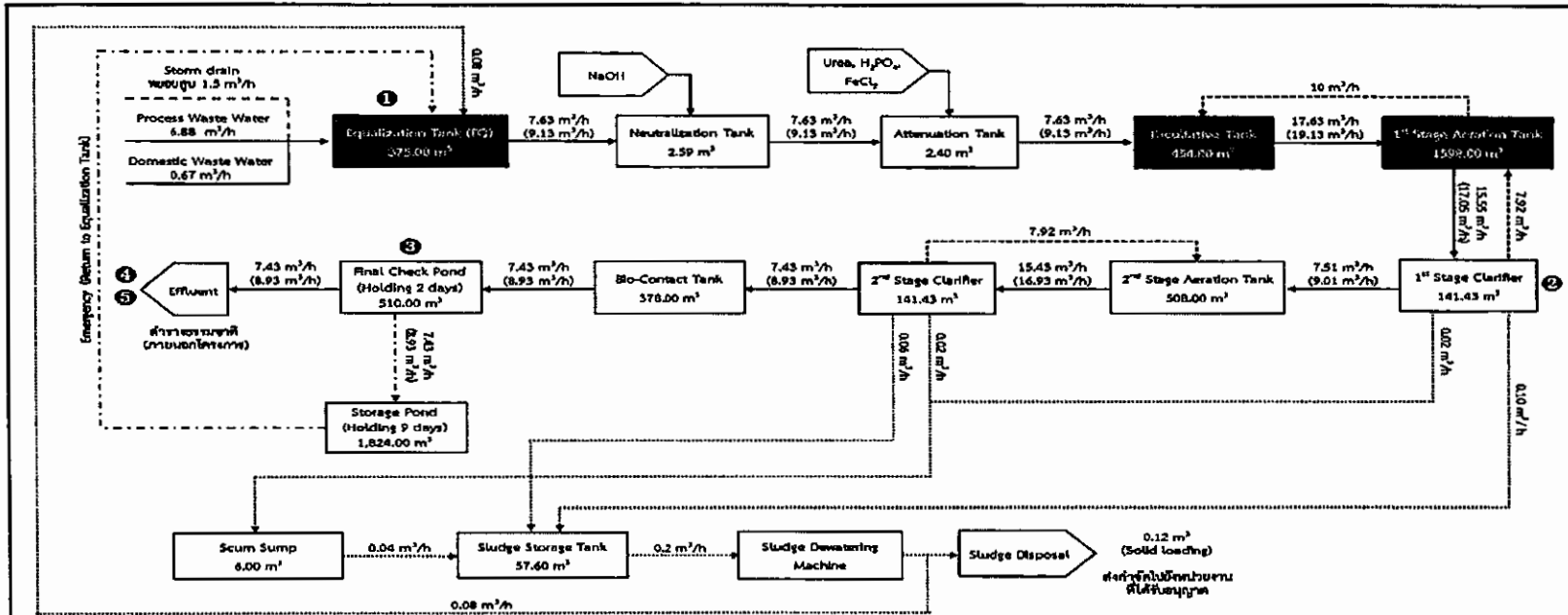
ลงนาม.....
 (นายณารายานาสวามี สุปรามาเน็ช)
 กรรมการบริษัท

* บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) *
 * POLYRAMA VENTURES POLYMERS (RAYONG) PUBLIC COMPANY LIMITED *

คุ้มครองจำนวนหน้า 17/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



ตำแหน่งจุดบัพตัวช่าง	ตรวจวัดโดยโครงการ		ตรวจวัดโดย Third Party		Online Analyzer	หมายเหตุ
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. Equalization Tank	- Flow rate, COD	1 ครั้ง/วัน	- pH, BOD ₅ , COD, TSS, TDS, Grease & oil	1 ครั้ง/เดือน	-	-
	- pH	2 ครั้ง/วัน				
2. 1 st Stage Clarifier	- COD, DO	1 ครั้ง/วัน	-	-	-	เมื่อควบคุมกลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย
	- pH	2 ครั้ง/วัน				
3. Final Check Pond	- DO, อุณหภูมิ, COD	1 ครั้ง/วัน	- อุณหภูมิ, pH, BOD ₅ , COD, TSS, TDS, Grease & oil, TKN, Sulfide, Acetaldehyde, Ethylene glycol	1 ครั้ง/เดือน	-	-
	- pH	2 ครั้ง/วัน				
	- BOD ₅	1 ครั้ง/สัปดาห์				
4. บ่อกึ่งที่ระบอบออกนอกโครงการ ณ จุดปล่อยน้ำลงสู่บริเวณสาธารณชน (ภายนอกโครงการ)	-	-	- Acetaldehyde, Ethylene glycol, BOD ₅	1 ครั้ง/เดือน	-	-
5. บ่อกึ่งที่อยู่ในสาธารณชนห่างจากจุดทิ้งน้ำของโครงการไปทางท้ายน้ำ 50 เมตร	-	-	- Acetaldehyde, Ethylene glycol, BOD ₅	1 ครั้ง/เดือน	-	-

- ทิศทางน้ำเสียต่อเนื่อง
- - - - - ทิศทางน้ำเสียไม่ต่อเนื่อง
- - - - - Return Sludge Line
- Excess Sludge Line
- - - - - Emergency

หมายเหตุ :

- ตัวเลขในวงเล็บรวมน้ำฝนลงเป็นต้น
- น้ำจากการรีดสลัดจ์ 0.08 m³/h เป็นน้ำหมุนเวียนในระบบ
- ● จุดตรวจติดตามคุณภาพน้ำ
- ■ บ่อที่มีการปิดคลุมและรวบรวมอากาศเสียในน้ำที่ Hot OR Heater

รูปที่ 2-1 : ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ลงนาม..... (นายชินเจย์ ออสุจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายณรายานา สวามี สุบรรณานันท์) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 18/56 มีนาคม 2559
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 ลงนาม..... (นายคมกฤช อิ่มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่ลำรางธรรมชาติทางด้านทิศเหนือของโครงการโดยพนักงานโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Equalization Tank ตรวจวัด Flow rate, COD 1 ครั้ง/วัน และตรวจวัด pH 2 ครั้ง/วัน - 1st Stage Clarifier ตรวจวัด COD, DO 1 ครั้ง/วัน และตรวจวัด pH 2 ครั้ง/วัน - Final Check Pond ตรวจวัด DO, อุณหภูมิ และ COD 1 ครั้ง/วัน ตรวจวัด pH 2 ครั้ง/วัน และตรวจวัด BOD₅ 1 ครั้ง/สัปดาห์ <p>รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการดูดอากาศเสียจากบ่อ Sump และจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บ่อ Equalization Tank, Facultative Tank และ 1st stage Aeration Tank เป็นต้น เข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ Biomass Hot Oil Heater No.1 เพื่อกำจัดกลิ่น โดยต่อท่อร่วมจาก Hot Oil Heater เดิม ซึ่งมีการใช้ Pump ชุดเดียวกัน และสลับการใช้งานโดยวาล์วควบคุม (Manual Valve) โดยในกรณีที่ Biomass Hot Oil Heater No.1 หยุดทำงาน จะมีระบบวาล์วควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Valve) เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Blower) ทำให้อากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ถูกดูดเข้าไปในระบบ จากนั้นทางโครงการจะสลับไปใช้ Biomass Hot Oil Heater No.2 โดยวาล์วควบคุม (Manual Valve) แทนที่ ทำให้อากาศเสียที่ค้างอยู่ในท่อจะถูกดูดผ่านระบบบีบเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ Biomass Hot Oil Heater No.2 ต่อไป สำหรับกรณีที่ Biomass Hot Oil Heater ไม่ทำงาน ให้นำไปเผาที่ Hot Oil Heater ตัวอื่นๆ ของโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมบ่อพักน้ำฉุกเฉิน ขนาด 1,824 ลบ.ม. ใช้ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องสำหรับเก็บน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่ ซึ่งบ่อดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 9 วัน และกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นปกติภายใน 9 วัน โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันที หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

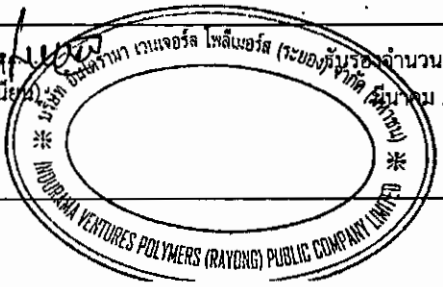
ลงนาม.....
 (นายชัยยศ อุดจาง)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณรายานาสวามี สุปรามานิยม)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

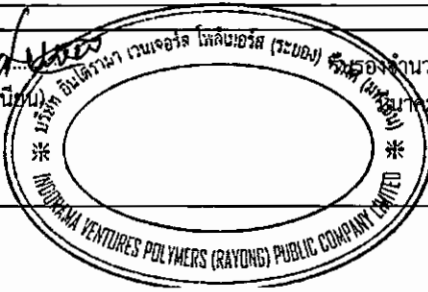
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 จำนวนหน้า 19/56
 วันที่ 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรางระบายน้ำฝนทั่วไปและน้ำฝนปนเปื้อนแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด โดยน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนเพื่อนำน้ำที่สามารระบายลงรางระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ ส่วนน้ำฝนปนเปื้อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัด ก่อนปล่อยออกนอกโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ให้มีการศึกษาการนำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (blow down) ไปใช้ในพื้นที่โครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ปริมาณ 148 ลบ.ม./วัน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
5. กากของเสีย				
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณและวิธีการจัดการของเสียจากโครงการที่เกิดขึ้นมีดังนี้ <u>กากของเสียไม่อันตราย</u> <ol style="list-style-type: none"> Oligomer มีปริมาณ 1.76 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag เก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียไม่อันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด เศษเหล็ก มีปริมาณ 5.87 ตัน/ปี จัดการโดยใส่กะบะเหล็กเก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียไม่อันตราย เพื่อจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ ถุง Big Bag ที่ใช้แล้ว มีปริมาณ 13.69 ตัน/ปี โครงการจะมัดรวมกันแล้วบรรจุใส่ถุง big bag เก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียไม่อันตราย แล้วขายให้กับบริษัทที่รับซื้อ พลาสติกไม่ซ้ำรูป มีปริมาณ 22.15 ตัน/ปี โครงการจะวางรวมกันเป็นชั้นๆ รวบรวมเก็บไว้ในโรงเก็บของเสียไม่อันตราย แล้วจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณ 1,400 ลบ.ม./ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากตะกอน โดยวางไว้บนพลาสติกและมีผ้าใบคลุมมิดชิด จากนั้นดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด กระดาษลัง/กระดาษเอกสาร มีปริมาณ 23.8 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่กล่องกระดาษเก็บไว้ในโรงเก็บของเสียไม่อันตรายเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำต่อไป 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

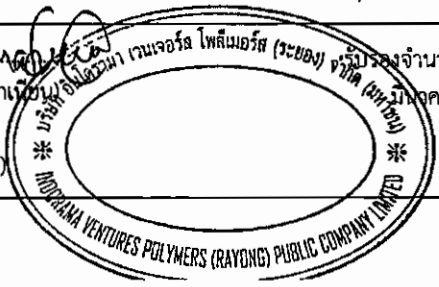
ลงนาม..... (นายชาญชัย อวสุชา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายอารายานา สามี สุบรรณานิษฐ์) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 จำนวนหน้า 20/56
 วันที่ 2559
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>กากของเสียอันตราย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถังพลาสติกปนเปื้อน มีปริมาณ 1.65 ตัน/ปี โครงการจะวางซ้อนกันเป็นแถวบนพาเลท เก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียอันตราย และขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 2. เศษผ้าปนเปื้อน มีปริมาณ 1.48 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag เก็บไว้ในโรงเก็บของเสียอันตราย จากนั้นจะดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด 3. ตัวทำละลาย (Mixed Solvent) มีปริมาณ 5.78 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตรเก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทำเป็นเชื้อเพลิงทดแทน 4. น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว มีปริมาณ 3.04 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตรเก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด 5. ขี้เถ้าชีวมวล มีปริมาณ 700 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมไว้ที่กระบะ Roll-off ขนาด 12 ตัน ที่มีฝาปิดคลุมมิดชิดบริเวณพื้นที่รวบรวมกากขี้เถ้า และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป โดยขี้เถ้ามี 2 ประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กากขี้เถ้าเบา (Fly Ash) จากระบบบำบัดฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone) จำนวน 2 ชุด ต้อนุกรมกัน ภายใน Biomass Hot Oil Heater จะถูกรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร แล้วพักให้เย็นภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล จากนั้นบรรจุกากขี้เถ้าเบา (Fly Ash) ที่เย็นแล้วใส่ถุง Big Bag และนำไปรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่รวบรวมกากขี้เถ้าเพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป - กากขี้เถ้าหนัก (Bottom Ash) ที่ถูกทำให้เย็นด้วยระบบน้ำภายใน Biomass Hot Oil Heater จะถูกบรรจุลงถุง Big Bag ได้ทันที และนำไปรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่รวบรวมกากขี้เถ้าเพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป 			

ลงนาม.....
 (นายชนันต์ อาศุจ) กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณรายานา สวามี สุธรรมา) กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.




องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ภาชนะปนเปื้อน มีปริมาณ 0.59 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมบรรจุใส่ถุง big bag เก็บไว้ในโรงเก็บของเสียอันตรายและดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่รวบรวมกากซีเมนต์ขนาดประมาณ 30 ตารางเมตร ซึ่งมีกระบะ Roll-off ขนาด 12 ตัน ที่มีผ้าใบคลุมมิดชิดประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่รวบรวมกากซีเมนต์ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณของกากซีเมนต์ได้อย่างเพียงพอ 			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการลดปริมาณขยะและกากของเสียของโครงการโดยใช้แผน 5R ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - R1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณขยะ ของเสียที่อาจเกิดขึ้น - R2 (Reuse) เป็นการนำขยะมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำ - R3 (Repair) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซมใช้ใหม่ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งาน - R4 (Recycle) เป็นการนำขยะมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ - R5 (Reject) เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์ หรือเลือกใช้สิ่งที่ดีกว่า 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบ GPS และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	รถขนส่งกากของเสียของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ 	หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6. 6.1 6.1.1				
	<ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า คือ เวลา 06.00 น. – 08.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น คือ เวลา 17.00 น. – 19.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)


ลงนาม.....
(นายสมชาย ออซุจ)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณรายานา สวามี สุบรรณานนท์)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/56
มีนาคม 2559



ลงนาม.....
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



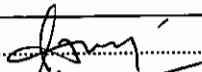
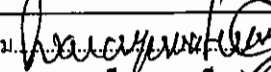
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

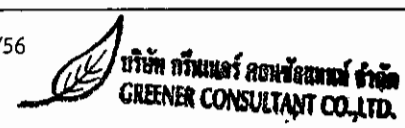
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด 	รถขนส่งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการติดเบอร์หรือรหัสที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	รถขนส่งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ 	รถขนส่งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
ฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล และการตกหล่นของเชื้อเพลิงชีวมวลขณะขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้การขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันการตกหล่นและฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมฝุ่นตั้งแต่ขั้นตอนการจัดส่งจากผู้ขาย โดยจะมีการร่อนฝุ่น เศษหิน โดยใช้ Screener ก่อนออกจากคลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อส่งมายังบริษัท กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมเชื้อเพลิงชีวมวลที่อยู่ในรถบรรทุก 10 ล้อ ให้มิดชิดตลอดเส้นทางเดินทาง 	พนักงานโครงการ และรถขนส่ง เชื้อเพลิงชีวมวล	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
7. สังคมและเศรษฐกิจ				
	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง 	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐในท้องถิ่น รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนตามแผนงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมประจำปีของโครงการ 	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายชัชชัย อัญญา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปรมาเนือง) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ม.ร.ง.จ. จำนวนหน้า 23/56
 ธันวาคม 2559
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี 1 ครั้ง/ปี 	พื้นที่โรงงาน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน ตามแผนงานประชาสัมพันธ์ มวลชลสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
8. องค์กรอนามัยและความปลอดภัย				
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำคันกัน (Dike) คอนกรีตล้อมรอบถังเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ที่สามารถเก็บกักสารเคมีไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บขนาดใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีที่รั่วไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยมีคันกันขนาด 2,063.64 ลบ.ม. รองรับถังขนาดใหญ่ที่สุด ได้แก่ ถัง 1110-T01 MEG Tank ที่มีปริมาตร 2,000 ลบ.ม. ได้ทั้งหมด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการกักเก็บสารเคมีในถังกักเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุถัง เพื่อให้ระดับความสูงของสารเคมีเมื่อหกรั่วไหลไม่เกินระดับความสูงของคันกัน (Dike) 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปจัดเก็บกากซีเมนต์จากเชื้อเพลิงชีวมวล สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ละอองจากซีเมนต์ และสวมถุงมือกันความร้อน โดยโครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังกล่าวอย่างเพียงพอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีชนิดและจำนวนของอุปกรณ์ความปลอดภัยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Heat Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 292 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน อพาร์ทเมนท์ และ Poly Plant 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 24/56
 (นายชัยชัย อาชญา) (นายณารายานาสาวามี สุปรามานิยม) (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Smoke Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 26 จุด ได้แก่ บริเวณอพาร์ทเมนท์ Poly Plant ห้องควบคุม Biomass Hot Oil Heater อาคารเก็บวัตถุดิบ และคลังสินค้า - Smoke Beam Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 9 จุด ได้แก่ บริเวณคลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลและพื้นที่ก่อสร้าง Biomass Hot Oil Heater อาคารเก็บวัตถุดิบ และคลังสินค้า - กล้อง CCTV ติดตั้ง 26 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงาน Poly Plant บริเวณอาคาร Workshop บริเวณ Tank Farm บริเวณ Water Treatment Plant คลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล และพื้นที่ก่อสร้าง Biomass Hot Oil Heater อาคารเก็บวัตถุดิบ และคลังสินค้า - ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบไปด้วยชุดสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว ยาว 25 เมตร และวาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้วจำนวน 2 หัว ติดตั้งภายนอกอาคาร 36 จุด - ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบไปด้วยชุดสายน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้วแบบม้วนสาย ยาว 25 เมตร และวาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้วจำนวน 1 หัว ติดตั้งภายในอาคาร 17 จุด - ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบไปด้วยชุดสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว ยาว 25 เมตร และวาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้วจำนวน 2 หัว ติดตั้งบริเวณตลาดฟ้า 2 จุด - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Pump) ขนาด 465 ลบ.ม./ชม. ติดตั้ง 1 ชุด - เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (jockey pump) ขนาด 4.5 ลบ.ม./ชม. ติดตั้ง 1 ชุด - จัดให้มีบ่อเก็บน้ำขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการติดตั้งปั๊มน้ำใช้ที่ระดับสูงกว่าปริมาตรน้ำ 250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำส่วนนี้ในการดับเพลิง และติดตั้งลูกลอยให้เติมน้ำเข้าบ่อหลังจากใช้น้ำไปไม่เกิน 200 ลูกบาศก์เมตร ในอัตราการเติมน้ำเท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการสำรองน้ำในการดับเพลิงเป็นเวลา 30 นาที ตามมาตรฐาน NFPA 14 (จากการคำนวณพบว่าโครงการใช้น้ำดับเพลิงสำหรับเวลา 30 นาที เท่ากับ 227.1 ลูกบาศก์เมตร - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 88 ถัง - ถังดับเพลิงชนิด CO₂ จำนวน 15 ถัง 			

ลงนาม.....
 (นายชันเชษฐ์ อายูจิว)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณารายานาสาวามี สุปรามานิยม)
 กรรมการบริษัท

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

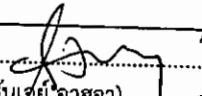
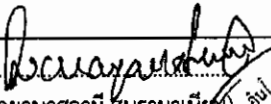
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (sprinkler) ติดตั้งเพิ่มเติม 492 จุด บริเวณคลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล และพื้นที่ก่อสร้าง Biomass Hot Oil Heater อาคารเก็บวัตถุดิบ และคลังสินค้า 			
	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน ตามแผนงานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดมาตรการในการลดความผิดปกติทางการได้ยินของพนักงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป - ติดแผนผังพื้นที่เสียงดัง ตาม Noise Contour ใน Control Room และห้องพักพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการแจ้งเตือน - ติดตั้งผ้าครอบตัวเครื่อง Cutter เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรในบริเวณ Chip Cutter Area - ตีเส้นแดงซึ่งเขตพื้นที่อันตรายจากเสียง ในบริเวณ Chip Cutter Area ที่มีเสียงดัง และติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าปฏิบัติงานสวมใส่ Ear Muff ทุกครั้งในพื้นที่ เพิ่มเติมจากป้ายเตือนที่ติดไว้ที่ประตูทางเข้าพื้นที่ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff ให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับพนักงานลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ - พนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานที่บริเวณปัจจัยเสียงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงไม่น้อยกว่า 27.0 เดซิเบล เอ อย่างเคร่งครัด - ให้ผู้บังคับบัญชาในพื้นที่ตรวจติดตามการสวมใส่ Ear Muff ของพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดังทุกวัน หากพบว่าไม่สวมใส่ต้องสั่งให้หยุดปฏิบัติงานและสวมใส่ Ear Muff ทันที และชี้แจงเพิ่มความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดังและดำเนินการ 	พื้นที่โครงการ/ พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)


ลงนาม.....  ลงนาม.....   

(นายชินเจย์ อาชญา) (นายนารายานาสวามี สุระมานะเนียร) รับรองจำนวนหน้า 26/56
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

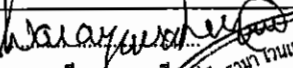
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ลงโทษตามกฎหมายของบริษัท รวมถึงให้มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาตามแผนดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - กำหนดเงื่อนไขการจัดการจัดหาเครื่องจักรใหม่หรือทดแทนเครื่องจักรเดิมต้องมีระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ - ให้ปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุง เครื่อง Chip Cutter และ Blower ใน WWT Blower Room อย่างเคร่งครัด - ดำเนินการตรวจวัด Noise Dose สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่เสียงดังเกินมาตรฐานทุกคน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff อย่างละเอียด เพื่อให้พนักงานใช้งานได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ - จัดอบรมทบทวนความรู้ความเข้าใจอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสียงดังเกินมาตรฐาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องคัดเลือกหน่วยงานที่จะเข้ามาตรวจการได้ยินของพนักงาน รวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานในการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้ารับการตรวจการได้ยิน - กำหนดให้มีการเทียบผลตรวจการได้ยินในปีปัจจุบันกับผลตรวจปีก่อนหน้า เพื่อให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติกับการทำงานของพนักงาน - กำหนดให้ส่งพนักงานที่มีผลตรวจการได้ยินผิดปกติต้องตรวจซ้ำภายใน 30 วัน เพื่อคัดกรองเอาพนักงานที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวออกไป และกำหนดแผนเฝ้าระวังติดตามพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง 			

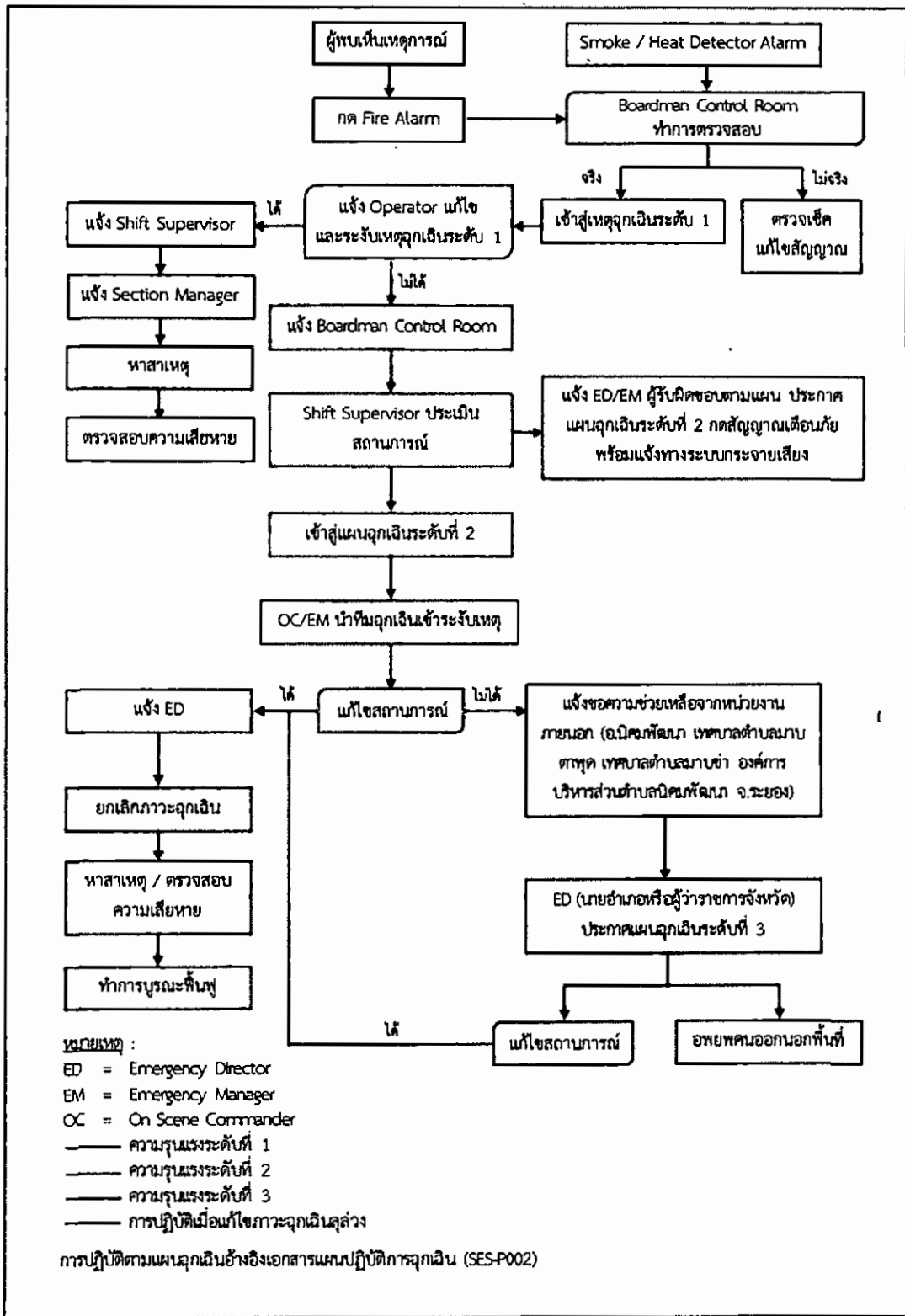
ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (นายชันเชย์ อาสุจา) (นายณรายานาสาวามิ สุปรมาเนียม)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



ชื่อเรื่อง จำนวนหน้า 27/56
 วันที่ 2559

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

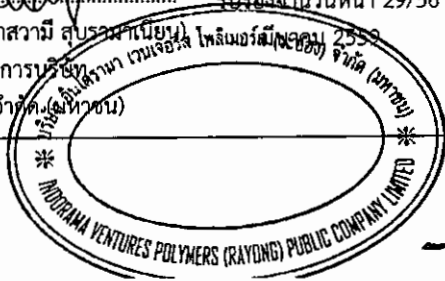
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ โดยแผนผังการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ แสดงตั้งรูปที่ 2-2 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง ภาวะหรือสถานการณ์ที่มีผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามการดำเนินงานปกติ สามารถระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว ความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้โดยใช้อุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินภายในบริษัท และไม่ต้องขอคำสั่งสนับสนุนและความช่วยเหลือจากภายนอก ความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ขยายลุกลามจนก่อความเสียหายขนาดใหญ่ ต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมนอกเขตโรงงาน หรือกรณีเกิดการระเบิดอย่างรุนแรงจนมีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวนมาก และ/หรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน โดยไม่สามารถควบคุมได้ด้วยทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ได้ตอบฉุกเฉินของบริษัท จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม เช่น อำเภอนิคมพัฒนา เทศบาลตำบลมาบตาพุด เทศบาลตำบลมาบตาพุด องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ตามแผนงานในด้าน การพัฒนาและการส่งเสริมประสิทธิภาพของพนักงาน โดยมีแผนภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ภาวะฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากการรั่วไหลของสารเคมีอันตรายหรือน้ำมัน ก๊าซอันตราย ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากการทำงานล้มเหลวของระบบบำบัดน้ำเสีย ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสี 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 28/56
 (นายชันเจย์ อาชูจา) (นายนารายานาสวามิ สุปรามาเนียง) วันมาคม 2559
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)   บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ) (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 2-2 : แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ

ลงนาม.....
 (นายชันเจย์ อาชญา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามี สุปรรณานิยม) กรรมการบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 29/56
 ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉินการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบต่อโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง / เปลี่ยนแปลง / ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• จัดทำการประเมินอันตราย ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่ง พรบ.ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และกำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่ง พรบ.ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามกฎหมายที่กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• กำหนดให้โครงการมีการเก็บรักษาวัตถุดิบและสารเคมีของโครงการ รวมถึงการสร้างกำแพงกั้นแยกพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวลออกจากพื้นที่ของอาคารเก็บวัตถุดิบ ให้สอดคล้องกับคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณผ่านปิดเปิด (Shutter) ของแท่งกัมมันตรังสี โดยใช้เครื่องตรวจวัดทุก 3 เดือน โดยพนักงานโครงการ และรายงานผลต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายต้นเจ้ อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณรายานา สวามี สุบรรณกุล)
 กรรมการบริษัท

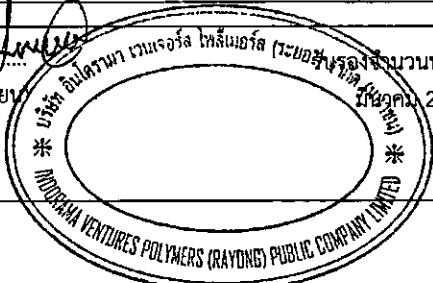
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 30/56
 มีนาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตรังสี ต้องมีการใช้ Survey Meter สำหรับวัดรังสีนำหน้าในระยะประมาณ 2 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะปลอดภัย และต้องมีการติดเครื่องติดตามประจำตัว คือ แผ่นวัดรังสี OSL เพื่อวัดรังสีสะสม โดยติดเฉพาะช่วงที่มีการปฏิบัติงาน แล้วส่งให้สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิเคราะห์ทุก 3 เดือน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการดูแลผู้รับเหมาทั้งประจำและชั่วคราว ที่เข้ามาทำงานภายในโรงงาน โดยให้มีสิทธิเทียบเท่ากับพนักงาน เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้กำหนดมาตรการในการดูแลผู้รับเหมาไว้ 3 ด้าน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> มาตรการด้านความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ที่เหมาะสม โดยมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไว้ให้ภายในโครงการเหมือนพนักงานทั่วไป กำหนดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมให้ความรู้และการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการประเมินด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท มาตรการด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจและปรับปรุงพื้นที่สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดให้เข้าร่วมสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น กิจกรรม Kaizen กิจกรรม 5 ส. หรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขงานและรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้ดีขึ้น ทั้งในส่วนงานด้านการผลิตและด้านการบริการ มาตรการด้านสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงซ่อมบำรุง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในโครงการช่วงซ่อมบำรุงต้องศึกษา ทำความเข้าใจ ปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ และต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดที่ทำการตกลงร่วมกัน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

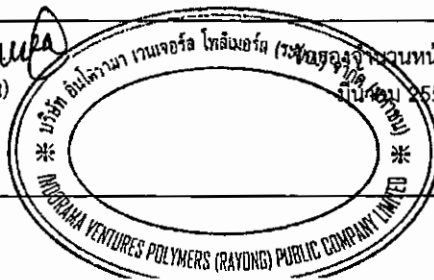
ลงนาม..... (นายต้นเจย์ อวสุจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปราภานีเยน) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม..... (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 31/56 2559



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาเพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยแผนกความปลอดภัยของโครงการ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - ระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โครงการ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค หรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อควบคุมการปฏิบัติงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาและเจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการจะต้องเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมาและผู้บริหารของบริษัททราบ - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงาน (Work Instruction) แต่ละประเภทในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อน หรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าสในการติดตั้ง เชื่อม การทำงานบนที่สูง การใช้รถเครน เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และกำหนดมาตรการตรวจติดตามการปฏิบัติตามระเบียบการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย - ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจะต้องกำหนดหน้าที่ของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน - ส่วนผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย - การระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์ จะต้องมีภาชนะรองรับ หรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) - กำหนดให้เจ้าของพื้นที่ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ - ผู้รับเหมาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ตลอดเวลาการทำงาน โดยการจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายให้เป็นไปตามระเบียบของโครงการ รวมทั้งต้องจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของดิน สารเคมี และน้ำเสีย ลงในรายละเอียดของโครงการ 			

ลงนาม.....
 (นายชันเจ็ท อาฮูจา)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามี คูบรมานเนียน)
 กรรมการบริษัท



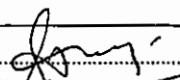
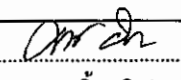
หน้า 32/56
 วันที่ 25/59

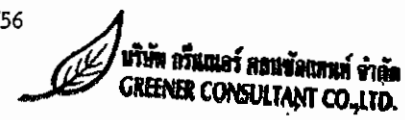


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD. บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up) กำหนดให้มีการทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ก่อนการเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
9 สุขภาพ				
	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรค และเรื่องความสะอาดแก่พนักงานโครงการ ตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็นการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ทั้งนี้ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติ ทางบริษัทจะทำการส่งตรวจซ้ำทันที หรือตรวจซ้ำภายในระยะเวลาที่แพทย์อาชีวอนามัยกำหนด เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลตรวจ และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และกำหนดมาตรการติดตามเฝ้าระวังความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) 			
	<ul style="list-style-type: none"> มีโรงพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟูป้องกันและดูแลรักษาสุขภาพชุมชน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (นายชันเจย์ อาฮจว) (นายนารายานาสวามี สุบริรามานีเยน) (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงานข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
10. การรับเรื่องร้องเรียน				
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ 4 ช่องทาง ได้แก่ 1) ติดต่อกลับทางโครงการโดยตรงที่ป้อม ปรก. หน้าโรงงาน 2) ติดต่อทางจดหมาย โดยส่งมาที่ บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180 3) ทางโทรศัพท์ โดยติดต่อได้ที่เบอร์ส่วนกลาง 038-897-100 หรือเบอร์ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 098-262-0184 หรือ 081-982-3513 และ 4) ทาง Email โดยติดต่อมาที่ manoch.s@indorama.net หรือ krissana.s@ indorama.net โดยแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 2-3 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
11. พื้นที่สีเขียว				
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ 14,637 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 12.65 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับแผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดังรูปที่ 2-4 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเข้ามาตัดหญ้า กำจัดวัชพืช และตัดแต่งกิ่งไม้ตามความเหมาะสม 1 ครั้ง/เดือน สำหรับต้นไม้บางส่วนทางโครงการปล่อยให้มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตัดแต่งพรรณไม้ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เก็บกวาดทำความสะอาด และหมั่นรดน้ำพรรณไม้ในโครงการอยู่เสมอ และหากเกิดกรณีต้นไม้ตาย ทางโครงการมีระยะเวลาในการปลูกต้นไม้ทดแทนภายใน 1 สัปดาห์ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วง ดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

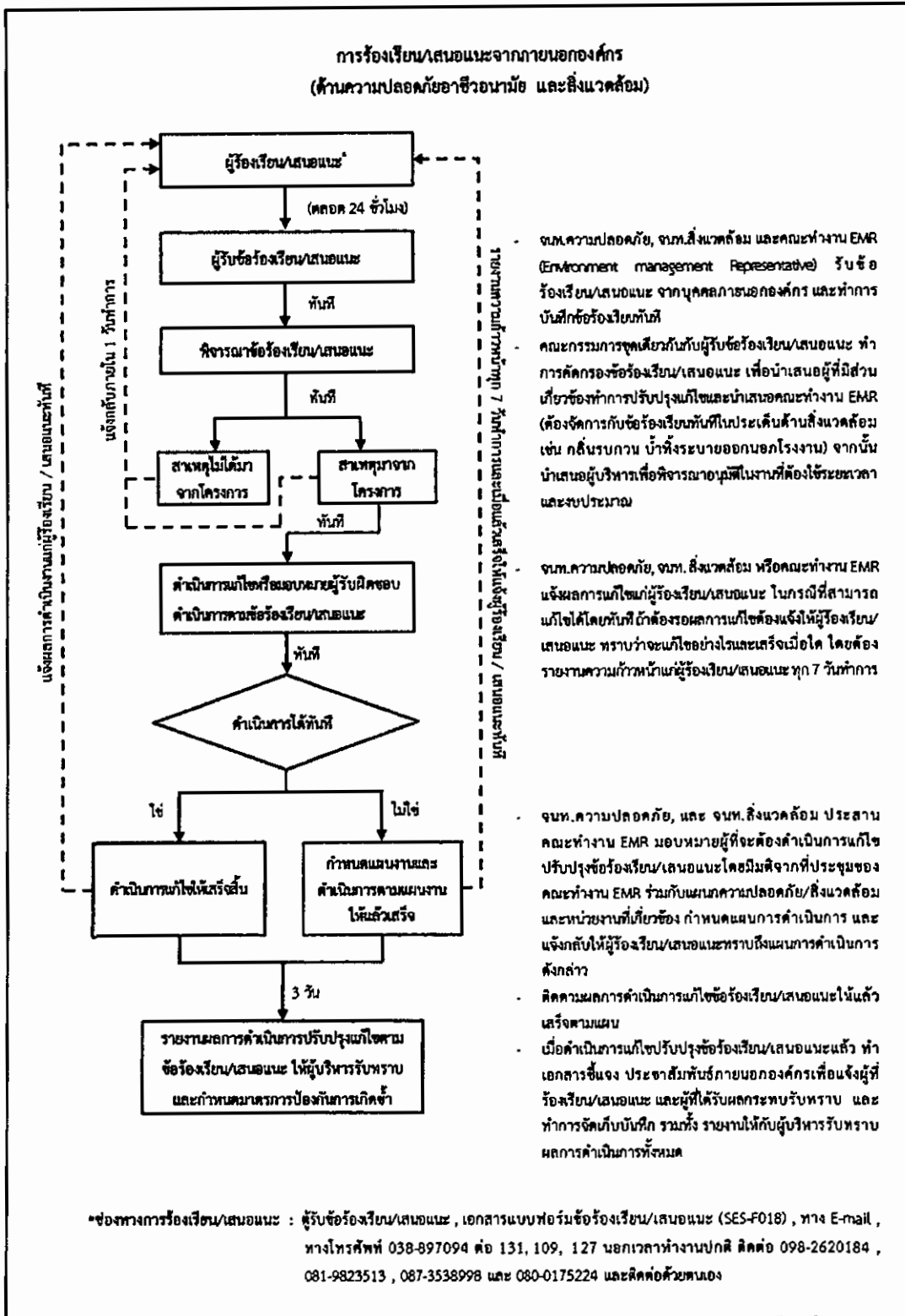
ลงนาม.....
 (นายชนะชัย อวสุจ) กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณรายานาสาวามี สุปรามาเนียน) กรรมการบริษัท

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

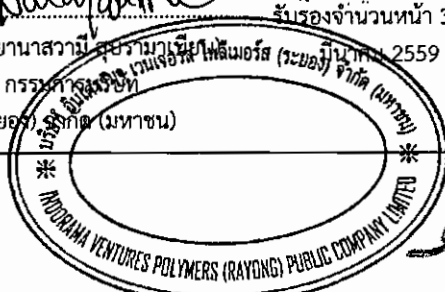
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 34/56 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
 โทร. 038-897-100

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

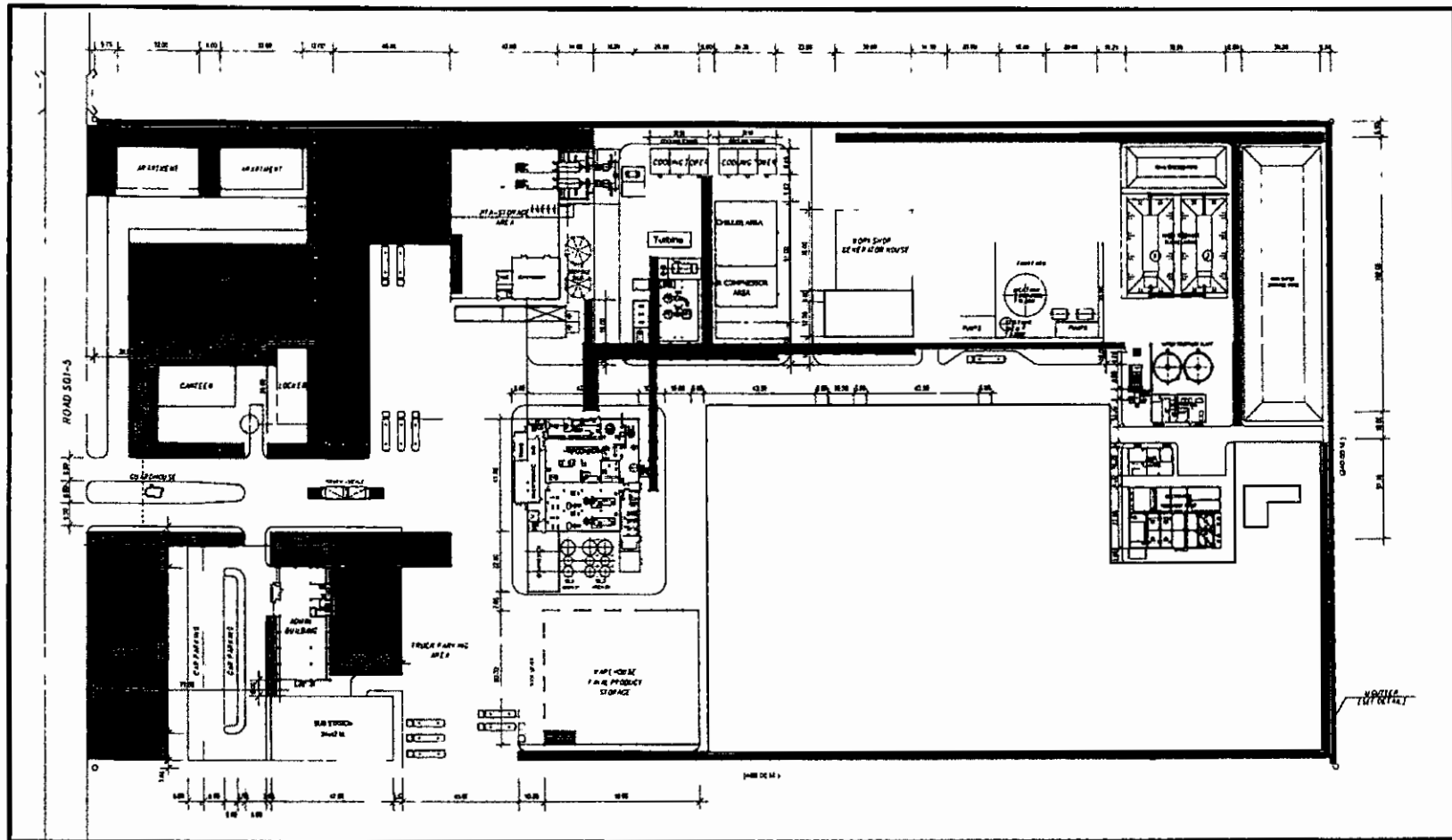


รูปที่ 2-3 : แผนการรับเรื่องร้องเรียน/เสนอแนะของโครงการ

ลงนาม..... (นายจันเจีย อาสุจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายณรายานาสาวิมา สุขาราม) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	รับเรื่องจำนวนหน้า 35/56 ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---	--




บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 2-4 : แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลงนาม..... (นายต้นเจย์ อุดงูจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปรามาเนียน) กรรมการบริษัท		ลงนาม..... (นายคมกฤษ ชัยเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	--	--	---


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

จำนวนหน้า 36/56
 วันที่ 2559

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

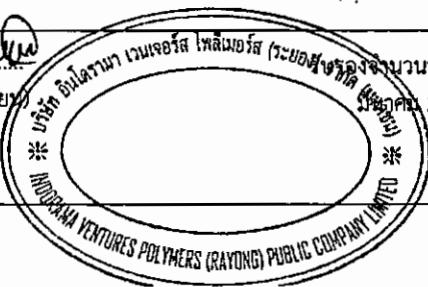
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3-1		
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> Acetaldehyde 	Passive Canister/GC Method	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง ระยอง 5 หมู่บ้านพิชัยพัฒนา บ้านคุณจางง นิคมพัฒนา ซอย 9 	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคม – เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์ โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน (ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) Sulfur Dioxide Nitrogen Dioxide 	<ul style="list-style-type: none"> High Volumn Air Sampling/Gravimetric Method Barium-Thorin Titration Method Spectrophotometric Method 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน วัดหนองหว้า 	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคม – เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์ โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน (ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

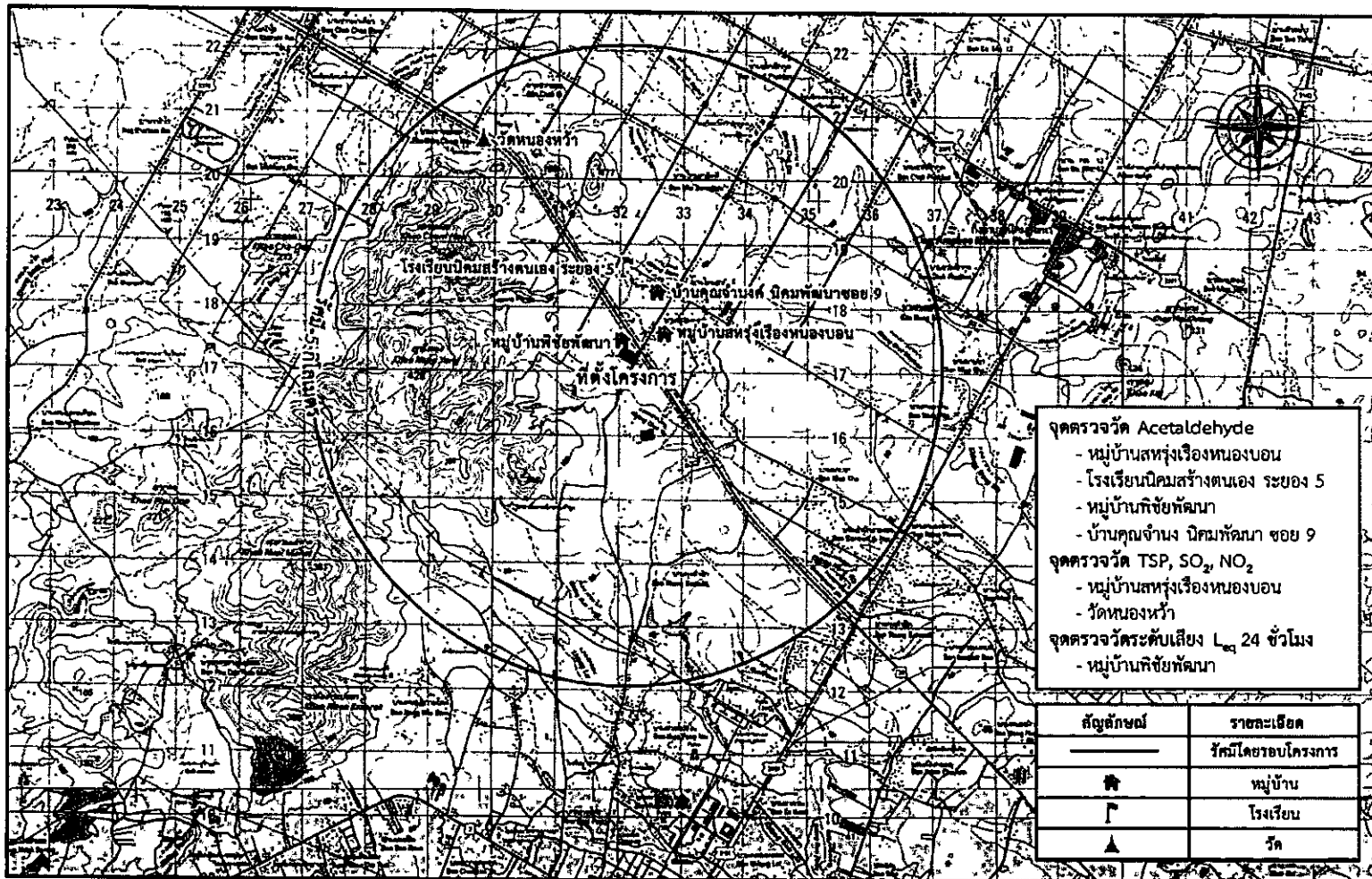
ลงนาม.....
(นายเข้มเจย์ อาชูจา)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายนารายานา สวามี สุปราโมเนีย)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

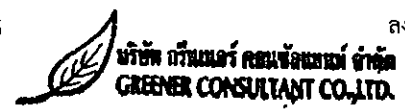


- จุดตรวจวัด Acetaldehyde**
- หมู่บ้านสหรุ่งเรืองหนองบอน
 - โรงเรียนปทุมสร้างตนเอง ระยอง 5
 - หมู่บ้านศิโยพัฒนา
 - บ้านคุดจันทน์ ปทุมพัฒนา ซอย 9
- จุดตรวจวัด TSP, SO₂, NO₂**
- หมู่บ้านสหรุ่งเรืองหนองบอน
 - วัดหนองหว้า
- จุดตรวจวัดระดับเสียง L₂₄ 24 ชั่วโมง**
- หมู่บ้านศิโยพัฒนา

สัญลักษณ์	รายละเอียด
—	วัดโดยรอบโครงการ
■	หมู่บ้าน
Γ	โรงเรียน
▲	วัด

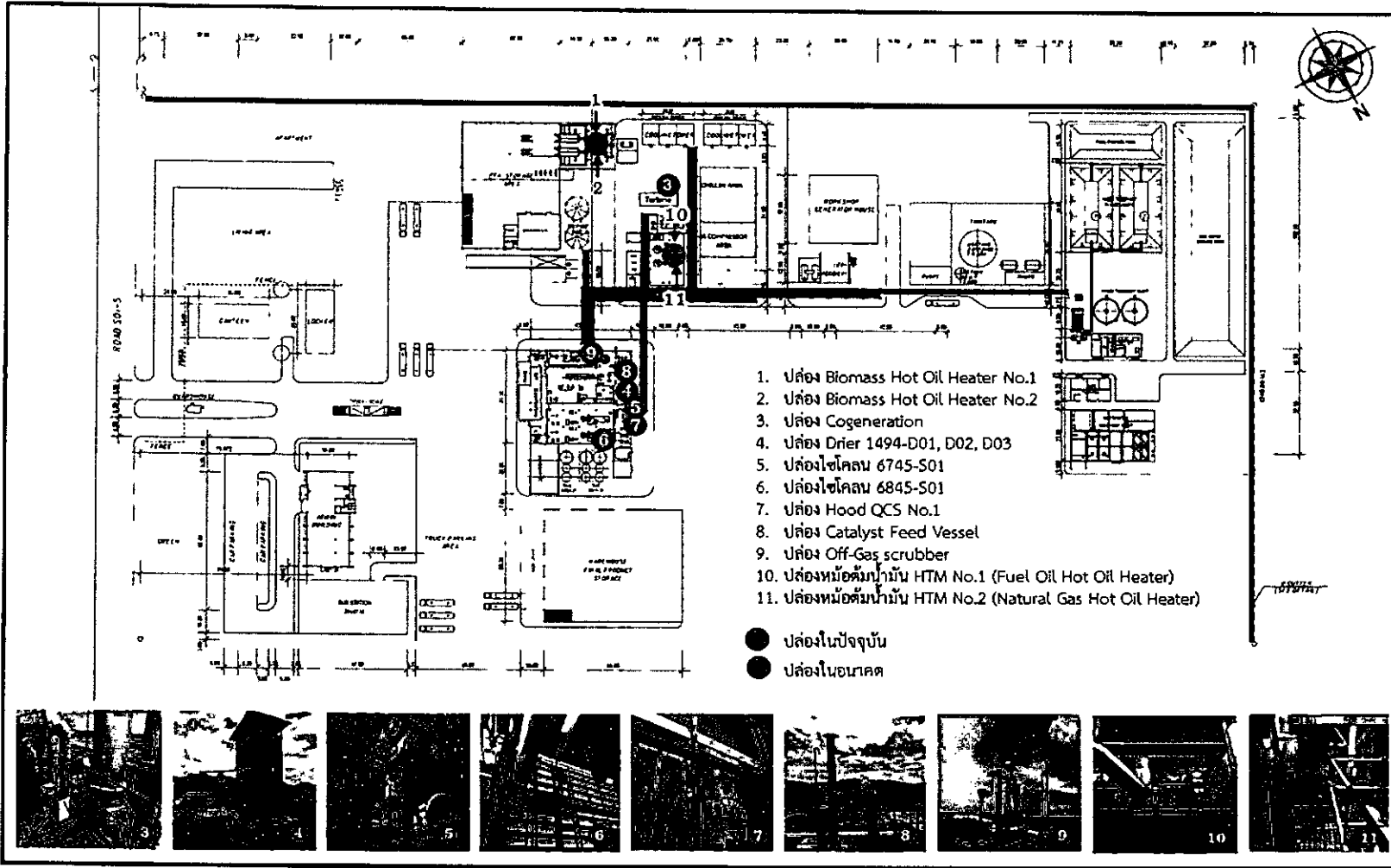
รูปที่ 3-1 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง L₂₄ 24 ชั่วโมง

ลงนาม..... (นายสุนเจย์ ออชุงา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปราเมเนียน) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด 38/56 หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีนาคม 2559	ลงนาม..... (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	---	---	--



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเร็วลม / ทิศทางลม	- ความเร็วลม ตรวจวัดโดย Cup Anemometer ซึ่งมี Threshold ของเครื่องมือ 0.4 เมตร/วินาที / ทิศทางลม ตรวจวัดโดย Aluminum Vane			
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง			รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแสดงดังรูปที่ 3-2		
	• ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)	US.EPA. Method 5	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 8 จุด ได้แก่ - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.1 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน(Biomass Hot Oil Heater NO.2 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.1 (Fuel Oil Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.2 (Natural Gas Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่อง Cogeneration (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 - ปล่องไซโคลน 6845-S01 - ปล่องไซโคลน 6745-S01 	2 ครั้ง /ปี (ในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายชาญชัย อวสุชา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายณารายานาสวามี สุขรามานิเยน) กรรมการบริษัท	ระบุจำนวนหน้า 39/56 วันที่ 11 ธันวาคม 2559 	ลงนาม..... (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	---	--	---



รูปที่ 3-2 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ลงนาม..... (นายชั้นเจย์ อวสุจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายานา สวามี คูบรมานเนย) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)		บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO.,LTD.	ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	--	--	---	--

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	• ตรวจวัด Sulfur Dioxide	US.EPA. Method 6	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.1 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.2 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.1 (Fuel Oil Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.2 (Natural Gas Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) 		
	• ตรวจวัด Nitrogen Dioxide	US.EPA. Method 7	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 5 จุด ได้แก่ - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.1 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.2 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.1 (Fuel Oil Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.2 (Natural Gas Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่อง Cogeneration 	2 ครั้ง /ปี (ในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายชาญชัย อามูชา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายณรายานาสวามี สุปรามานิยม) กรรมการบริษัท

ลงนาม..... (นายคมกฤษ อิมเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด
 41/56 หมู่ 10 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 2559

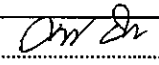
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

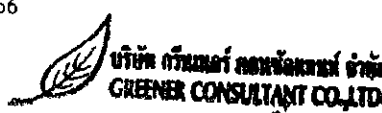
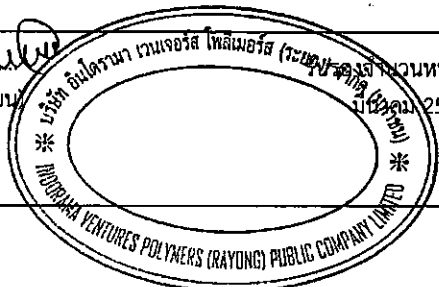


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	• ตรวจวัด Acetaldehyde	US.EPA. Method 18	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 5 จุด ได้แก่ - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.1 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน Biomass Hot Oil Heater NO.2 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.1 (Fuel Oil Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่องหม้อต้มน้ำมัน HTM No.2 (Natural Gas Hot Oil Heater) (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) - ปล่อง Off gas scrubber 	2 ครั้ง /ปี (ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• ตรวจวัด Acetic acid ,Ethylene glycol	US.EPA. Method 18	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ - ปล่อง Catalyst Feed Vessel - ปล่อง Off gas scrubber 	2 ครั้ง /ปี (ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• ตรวจวัด Sulfuric Acid	US.EPA. Method 8	<ul style="list-style-type: none"> • ปล่อง Hood QCS No.1 	2 ครั้ง /ปี (ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

2. คุณภาพน้ำ

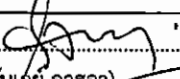
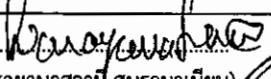
<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการไหล - pH - TDS 	<ul style="list-style-type: none"> - Grab Sampling/เวียร์ชนิดสามเหลี่ยม - Grab Sampling/Electrometric Method - Grab Sampling/inhouse Method : TE-02 	การตรวจวัดโดย Third Party 1. Equalization Tank : - ตรวจวัด pH, BOD ₅ , COD, TSS, TDS, Grease & oil	1 ครั้ง/เดือน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
--	--	--	--	---------------	---

ลงนาม.....  ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (นายชันเต๋อ อาฮูจา) (นายนายารายานาสวามี สุปรมาเนียน) (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

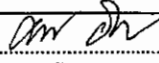



หน้า 42/56
 วันที่ 25/05/2559

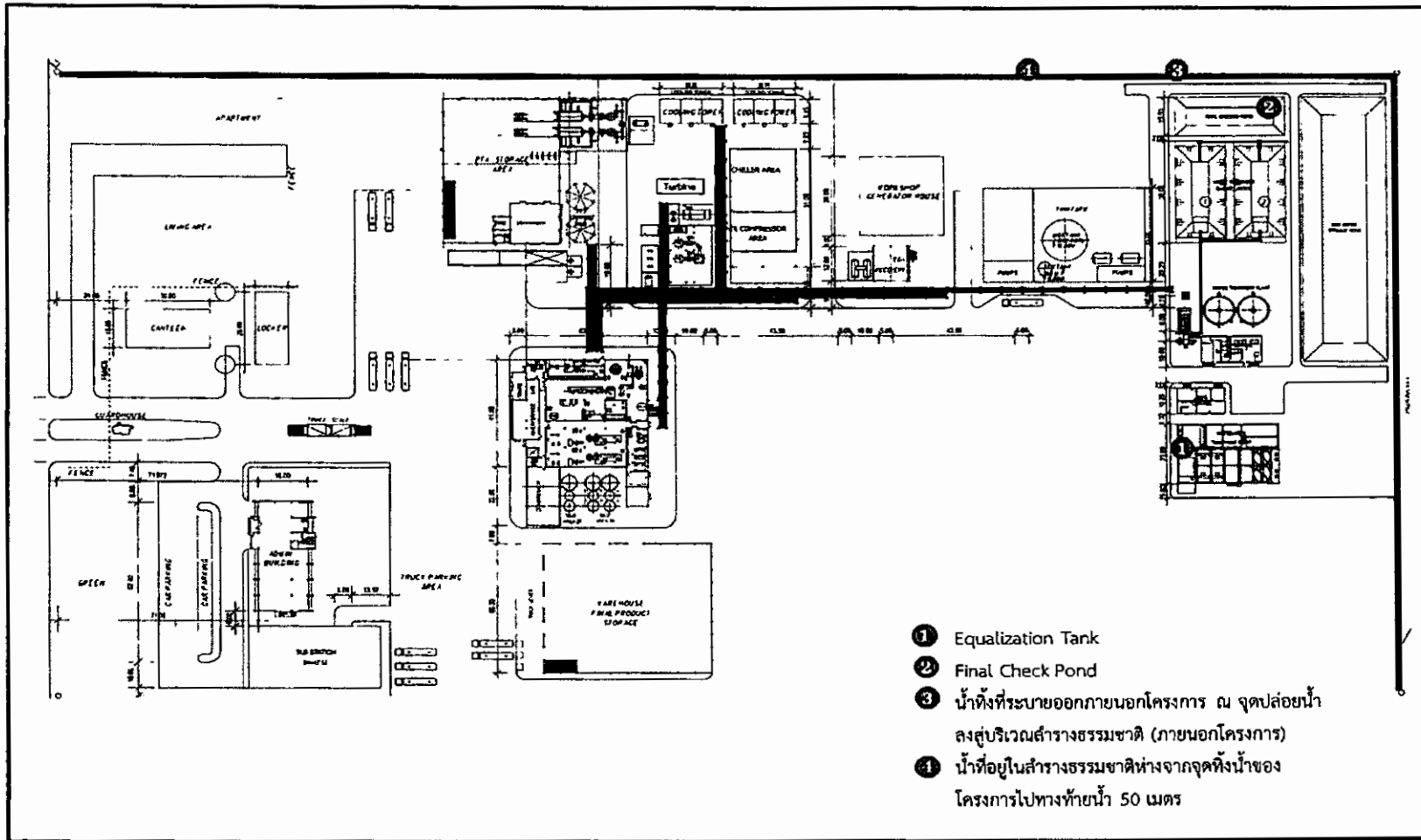
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- SS	- Grab Sampling/In-house Method : TE-01	2. Final Check Pond :	1 ครั้ง/เดือน	
	- BOD5	- Grab Sampling/ Membrane Electrode	- ตรวจวัด อุณหภูมิ, pH, BOD ₅ , COD, TSS, TDS, Grease & oil, TKN, Sulfide, Acetaldehyde และ Ethylene glycol		
	- COD	- Grab Sampling/Open Reflux, Titrimetric Method	3. น้ำทิ้งที่ระบายออกภายนอกโครงการ ณ จุดปล่อยน้ำลงสู่บริเวณลำรางธรรมชาติ (ภายนอกโครงการ) :	1 ครั้ง/เดือน	
	- Oil & Grease	- Grab Sampling/Soxhlet Extraction	- ตรวจวัด Acetaldehyde และ Ethylene glycol, BOD ₅		
	- TNK	- Grab Sampling/Macro Kjeldahl Method	4. น้ำที่อยู่ในลำรางธรรมชาติห่างจากจุดทิ้งน้ำของโครงการไปทางท้ายน้ำ 50 เมตร	1 ครั้ง/เดือน	
	- Sulfide	- Grab Sampling/Iodometric Method	- ตรวจวัด Acetaldehyde และ Ethylene glycol, BOD ₅		
	- Acetaldehyde	- U.S. EPA 8015 B, GD-FID	(รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 3-3)		
	- Ethylene glycol	- U.S. EPA 8315 A, HPLC			
3) เสียง					
	• ตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ - L _{eq} 24 hr	Intergraded Sound Level Meter/ISO 1996/1	• บริเวณริมรั้วโครงการด้านติดกับหมู่บ้านพืชพัฒนา (รายละเอียดจุดตรวจวัดเสียงในพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-4)	2 ครั้ง /ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	• ตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน - L _{eq} 24 hr	Intergraded Sound Level Meter/ISO 1996/1	• ตรวจวัดบริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา (รายละเอียดจุดตรวจวัดเสียงในชุมชน แสดงดังรูปที่ 3-1)	2 ครั้ง /ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
4) กลิ่นของเสีย					
	• เก็บบันทึกข้อมูลจากของเสียภายในโครงการโดยระบุชนิด/ปริมาณ/วิธีการกำจัด	บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด	• ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.......... ลงนาม..........
 (นายชัชวาลย์ อาตุจจา) (นายนายารายานาสวามี สุบรรามาเนียง)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)


วัตถุประสงค์โครงการ 43/56
 2559
 บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 * INDRAMA VENTURES POLYMERS (RAYONG) PUBLIC COMPANY LIMITED *

ลงนาม..........
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

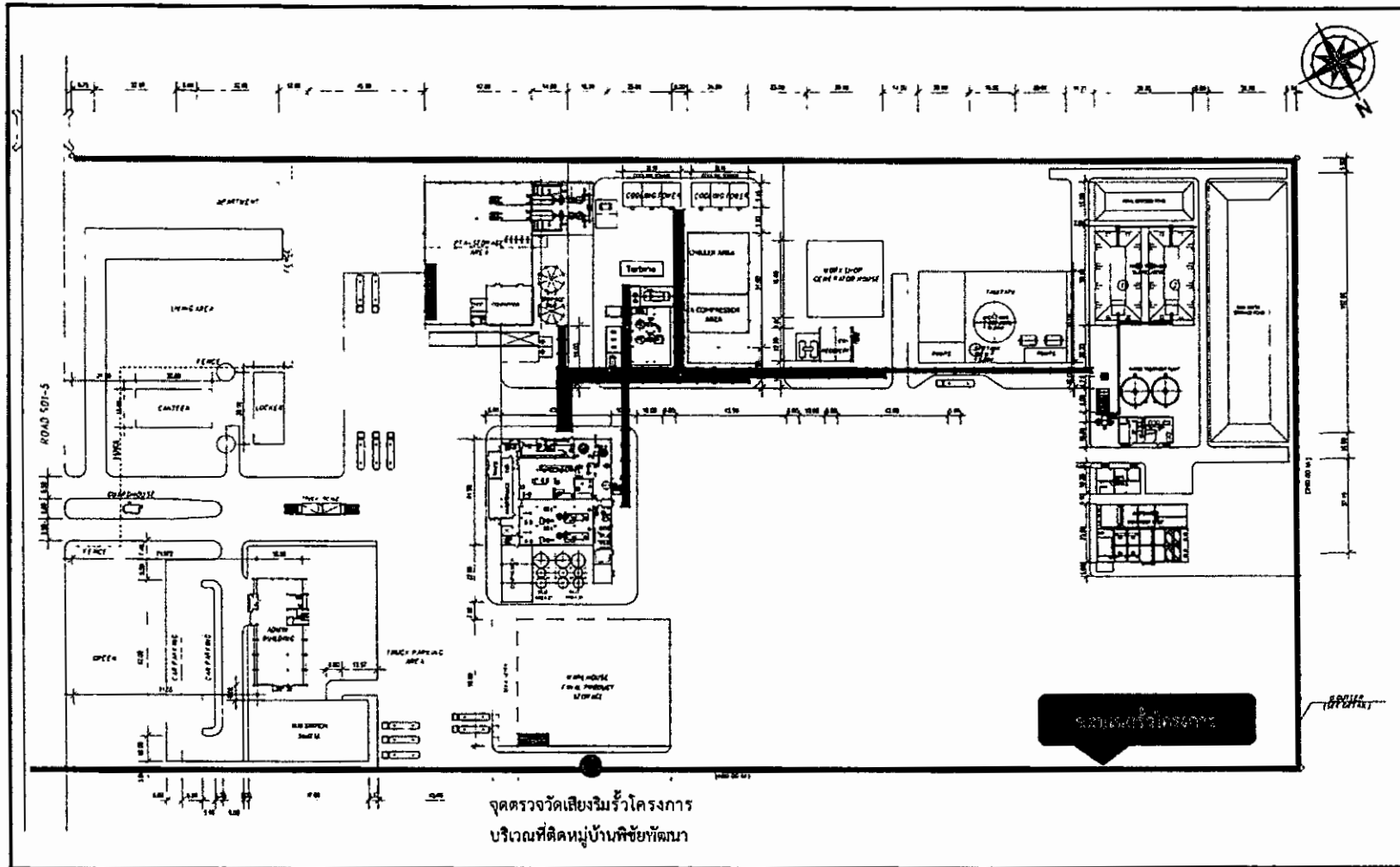

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 3-3 : แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการ 50 เมตร

ลงนาม..... (นายชำนาญ อานาจ) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายณรายานา สวามี สุบรรมานีเยน) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)		ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	---	--	--





จุดตรวจวัดเสียงบริเวณโครงการ
บริเวณที่ติดตั้งบ้านพักชั่วคราว

รูปที่ 3-4 : จุดตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมงบริเวณโครงการ

ลงนาม..... (นายชันเจย์ อุษูชา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปรามานิยม) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)		บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	--	--	---	--

องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	• สรุปลักษณะและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	บันทึกข้อมูลชนิด สัดส่วนของกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) และปริมาณกากของเสียทั้งหมด	• ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
5. เศรษฐกิจและสังคม					
	• สภาวะสุขภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดจุดที่ทำการสำรวจแสดงดังรูปที่ 3-5)	1 ครั้ง /ปี	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
6.1 ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์					
1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจการทำงานของไต (Cr) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (ALP) - ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล - ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ 	โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	• พนักงานใหม่ทุกคน	ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่รับเข้าทำงาน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายชันเจย์ อาชูชา)
กรรมการบริษัท

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายนารายานาสวามี สุปรามาเนียน)
กรรมการบริษัท

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

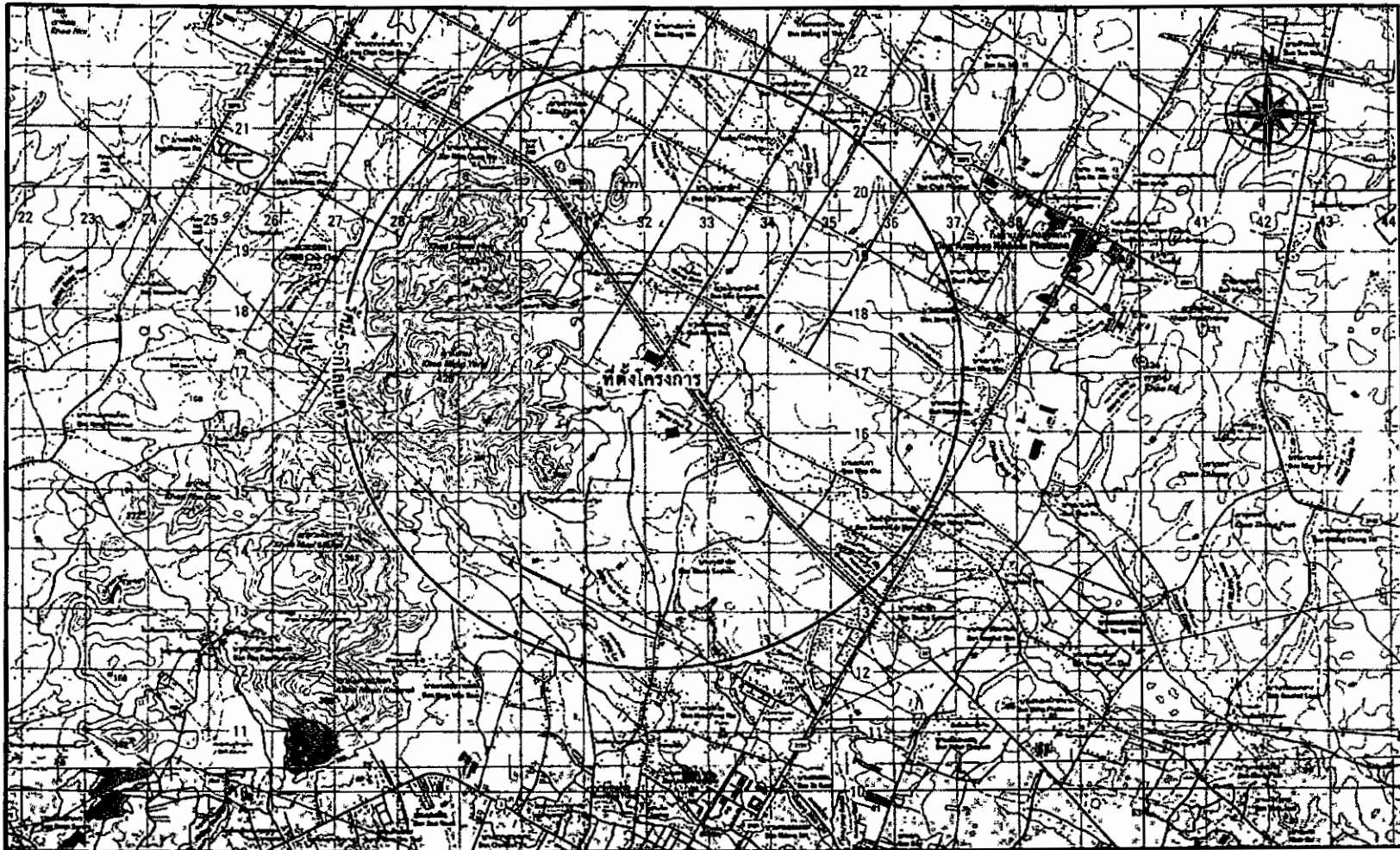


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายคมกฤษ อิมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

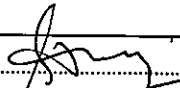
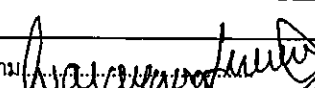
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด




รูปที่ 3-5 : จุดสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รัศมี 5 กิโลเมตร

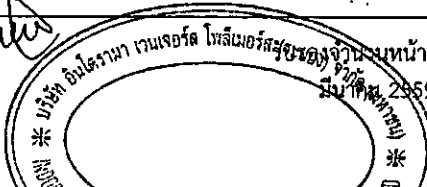
ลงนาม..... (นายชันเจย์ อวสุจ)	ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปรามาเนียน)		ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	47/56 3559	บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO.,LTD. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 				
2) การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจการทำงานของไต (Cr) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (ALP) - ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล - ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 	โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	• พนักงานทุกคน	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
3) การตรวจสุขภาพของพนักงานกลุ่มเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจคลอโรฟอร์ม ในปัสสาวะ - ตรวจสารอนุพันธ์ของเบนซีน (t,t MA) ในปัสสาวะ - ตรวจฟีนอล ในปัสสาวะ - ตรวจเมธานอล ในปัสสาวะ - ตรวจอะซีโตน ในปัสสาวะ 	โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	• พนักงานกลุ่มเสี่ยง	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (นายชินเจย์ อาสุจา) (นายนารายานาสวามิ สุปรามาเนียน)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

หน้า 48/56
 วันที่ 2559


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจไอโซโทรฟิลแอลกอฮอล์ ในปัสสาวะ - ตรวจสารประกอบโคบอลต์ ในปัสสาวะ - ตรวจสารประกอบของพลวง ในปัสสาวะ 				
4) บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	• บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	จดบันทึก	• พื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - Acetaldehyde - Acetic acid - Ethylene glycol - Total Dust - Respirable Dust - Phosphoric Acid - Sodium as Sodium Hypochlorite - Sodium Hydroxide 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method - Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method - Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method - NIOSH Method 0500 - NIOSH Method 0600 - Filter/Personal Pump/Spectrophotometric Method - Filter/Personal Pump/ICP Method - Filter/Personal Pump/Titrimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> • แต่ละพื้นที่ในโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพารามิเตอร์ที่แตกต่างกัน ดังนี้ 1. บริเวณ CP Plant ชั้น 1 : - ตรวจวัด Acetaldehyde 2. บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump) : - ตรวจวัด Ethylene glycol และ Acetaldehyde 3. บริเวณ CP Plant ชั้น 5 : - ตรวจวัด Total Dust, Respirable Dust และ Phosphoric Acid 4. บริเวณห้อง Gas Chromatography : - ตรวจวัด Acetaldehyde 	4 ครั้ง/ปี	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายชันเจต อายูจา) กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณรายานา สวามี คุปธราภาเนียน) กรรมการบริษัท

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

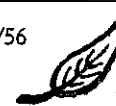
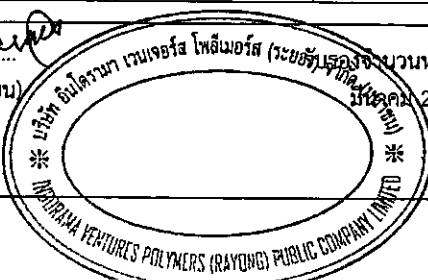
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด
 100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุคใต้ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10600
 โทร. 02-010-1000 โทรสาร 02-010-1001

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
 100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุคใต้ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10600
 โทร. 02-010-1000 โทรสาร 02-010-1001

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Hydrogen Sulfide	- Filter+Sorbent Tube/Personal Pump/ IC Method	5. บริเวณ Water Treatment Area : - ตรวจวัด Sodium as Sodium Hypochlorite		
	- Acetone	- Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method	6. บริเวณ Waste Water Treatment Area : - ตรวจวัด Phosphoric Acid, Sodium Hydroxide, Acetaldehyde และ Hydrogen Sulfide		
	- Ethanol	- Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method	7. บริเวณคลังเก็บสินค้า : - ตรวจวัด Total dust และ Respirable dust		
	- Chloroform	- Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method	8. บริเวณโรงบด Scrap : - ตรวจวัด Total Dust และ Respirable Dust		
	- Phenol	- Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method	9. บริเวณห้องวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ : - ตรวจวัด Acetone, Ethanol, Ethylene Glycol, Chloroform, Phenol, Phosphoric Acid, Sodium Hydroxide		
	- Isopropyl Alcohol	- Sorbent Tube/Personal Pump/GC Method	10. บริเวณ PTA Unloading : - ตรวจวัด Total Dust และ Respirable Dust		
	- Sulfuric Acid	- Midget Impinger/ Personal Pump/ Spectrophotometric Method	11. บริเวณ MEG Tank Farm : - ตรวจวัด Ethylene glycol		
	- Hydrochloric Acid	- Sorbent Tube/Personal Pump/IC Method			

ลงนาม.....
(นายชันเจย์ อาฮงจว)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายนารายานาสวามี คูปรัมมาเนียน)
กรรมการบริษัท
บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			12. บริเวณ Filter Cleaning Room : - ตรวจวัด Isopropyl Alcohol 13. บริเวณห้องซ่างจางแบตเตอร์รีดโฟร์คลิฟท์ : - ตรวจวัด Sulfuric Acid 14. บริเวณ Utility Farm : - ตรวจวัด Hydrochloric Acid และ Sodium Hydroxide 15. บริเวณคลังวัตถุดิบ : - ตรวจวัด Phosphoric Acid 16. บริเวณ HTM Area : - ตรวจวัด Acetaldehyde 17. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin : - ตรวจวัด Total Dust และ Respirable Dust 18. ภายใน Polymer plant และบริเวณ รอบนอกอาคารสำนักงาน : - ตรวจวัด Acetaldehyde, Acetic acid และ Ethylene glycol (รายละเอียดจุดที่ทำการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3-6)		

ลงนาม.....
 (นายชันใจ อาตุจ) กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

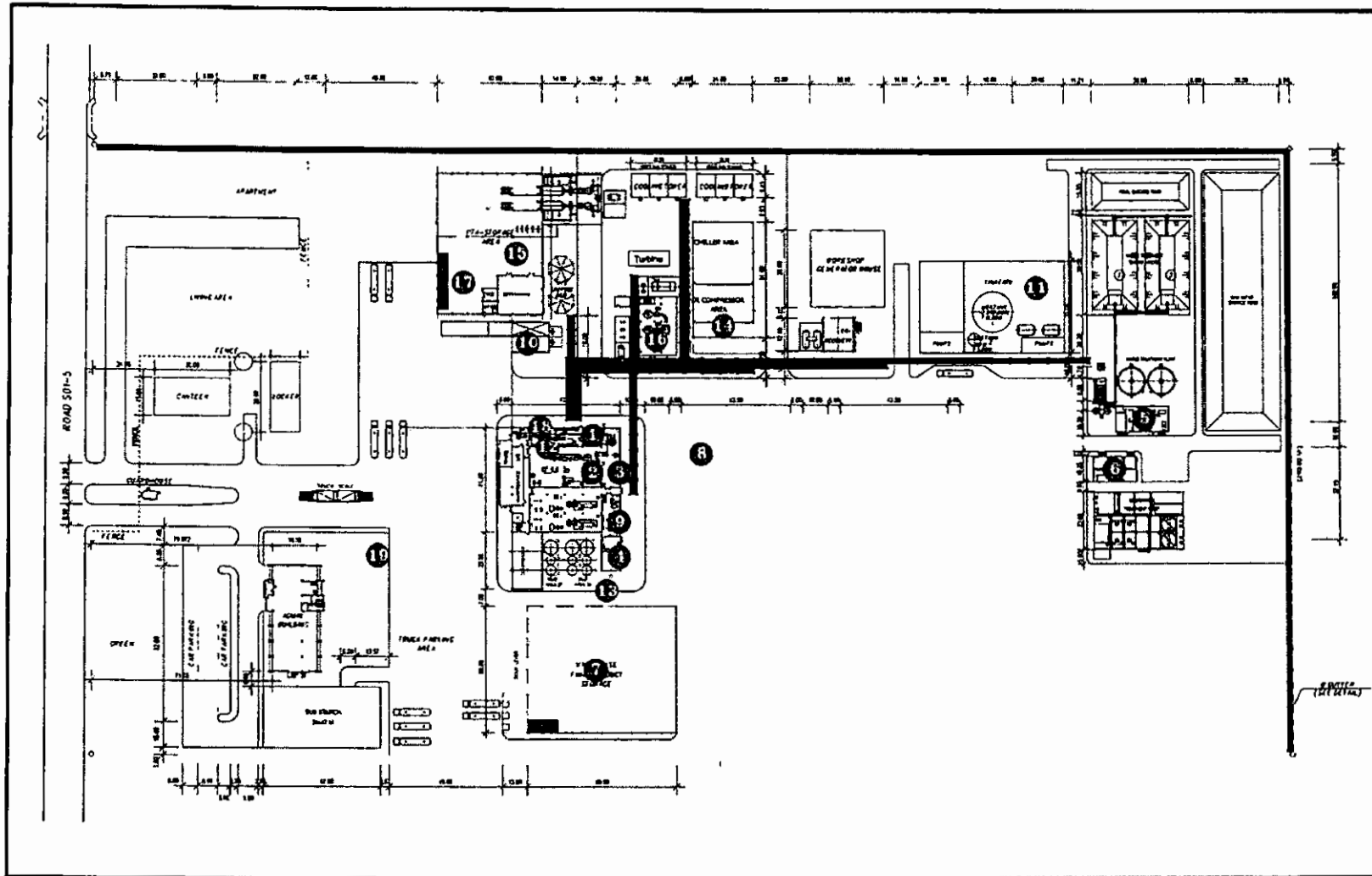
ลงนาม.....
 (นายนารายานาสวามิ สุปราโมเนียน) กรรมการบริษัท

ลงนาม.....
 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 51/56 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง
 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.



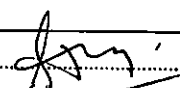
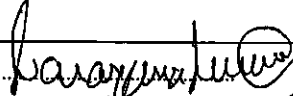


รูปที่ 3-6 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ทำงาน


ลงนาม..... (นายชันเชษฐ์ อวสุจา) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายณาสวามี สุบรรามาเนียน) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	---	--

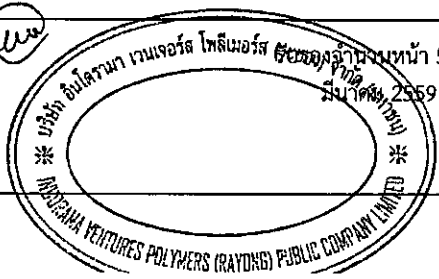


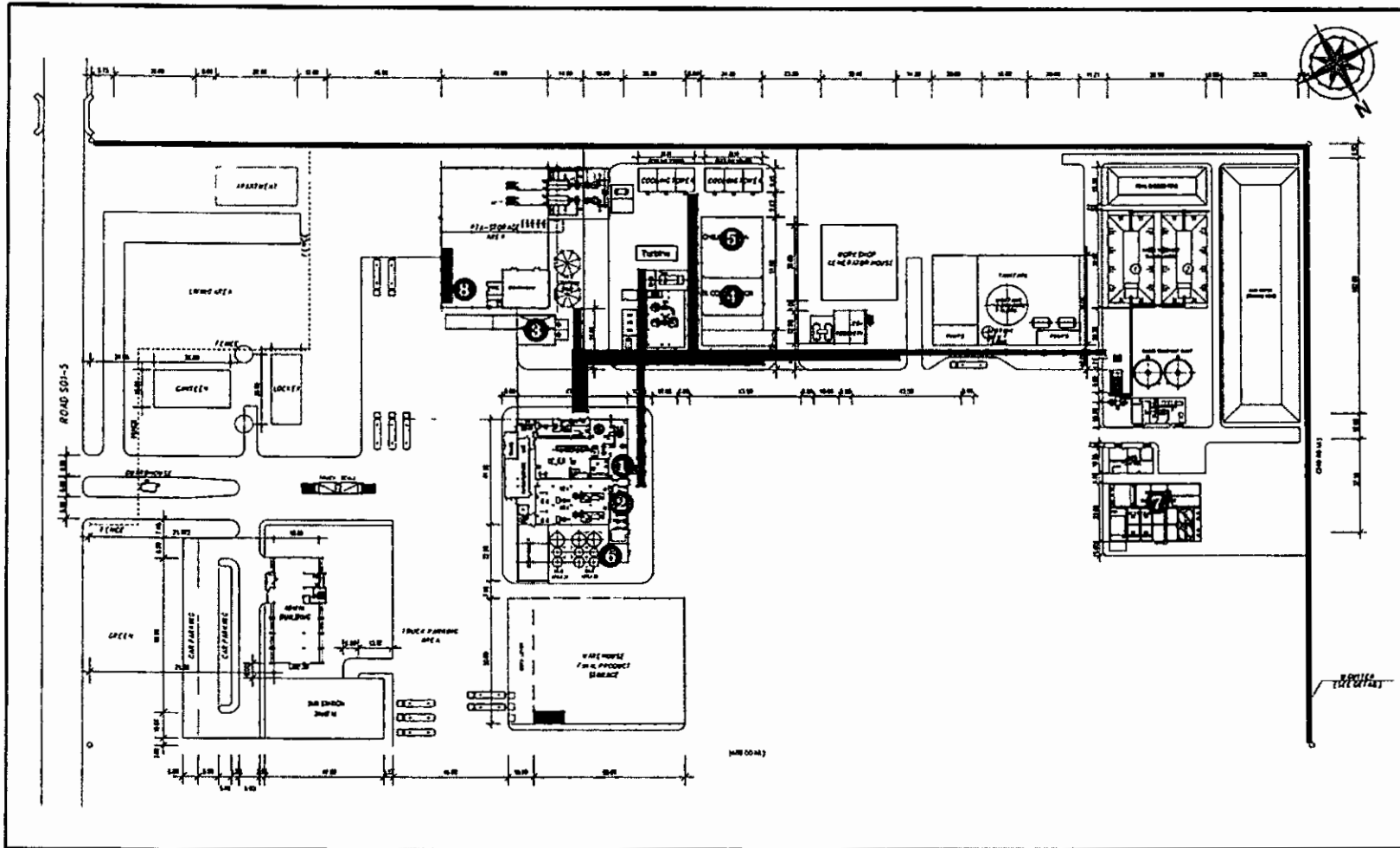
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง L_{eq} 12 hr และตรวจวัดความถี่เสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง L_{eq} 12 hr ตรวจวัดโดยใช้ Intergrated Sound Level Meter/ISO 1996 (IEC) เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ความถี่เสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ตรวจวัดโดยใช้ Octave Band Analyzer 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในสถานประกอบการบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งมีพื้นที่ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Chip Cutter Area - NPU Blower - PTA Unloading Area - Utility Area - Cooling Blower - Bagging Station Area - WWT Blower Room - จุดตรวจสอบ PET Resin (รายละเอียดจุดที่ทำการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-7) 	4 ครั้ง/ปี	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานด้วย Noise Dosimeter เพื่อทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริง (TWA) 	Intergrated Sound Level Meter/ISO 1996 (IEC)	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังต่อไปนี้ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-7) <ul style="list-style-type: none"> - Chip Cutter Area - NPU Blower - PTA Unloading Area - Utility Area - Cooling Blower - Bagging Station Area - WWT Blower Room - จุดตรวจสอบ PET Resin 	4 ครั้ง/ปี	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (นายชันเจย์ อ้ายจิว) (นายนารายานาสวามี สุปราโมเนียน)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

53/56
 2559


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด





รูปที่ 3-7 : จุดตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ทำงาน

ลงนาม..... (นายชันเจย์ อาฮุดจ) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นายนารายานาสวามี สุปราภานเนย) กรรมการบริษัท บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน)	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ (ระยอง) จำกัด (มหาชน) 54/56 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 2559	ลงนาม..... (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	---	--	--



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	บริเวณ/บุคคลที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise contour Map) 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	ดำเนินการทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6.4 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดความร้อน 	WBGT Method/ACGIH Method	<ul style="list-style-type: none"> ภายใน Polycondensation Plant ในบริเวณที่ตั้งเครื่องจักรต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Granular Dryer - HTM Circulation Pump - Cooling Blower - NPU Blower (รายละเอียดจุดที่ทำการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-8)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
6.5 บันทึกการได้รับบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ 	จดบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อร้องเรียน/เสนอแนะลงในแบบฟอร์มของโครงการ ทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขปัญหาระยะเวลาการแก้ไขปัญหา และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำให้ครบถ้วน 	จดบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

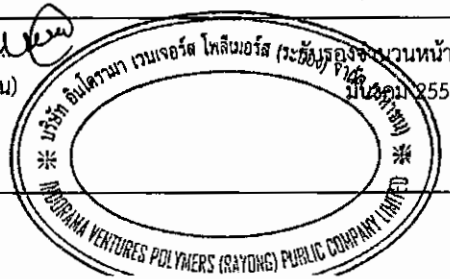
ลงนาม.....
 (นายชัชเชษฐ์ อธิสุข)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

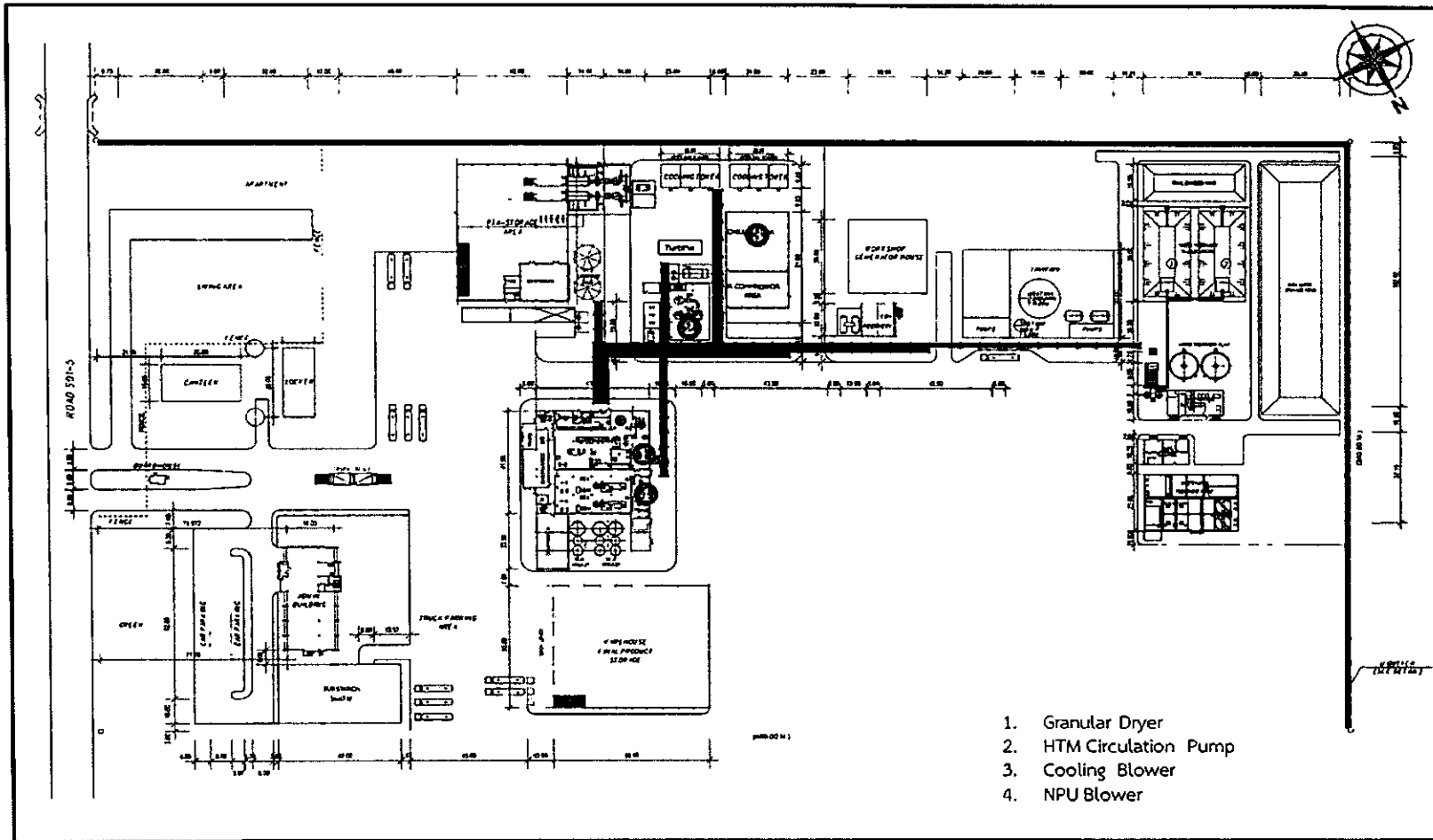
ลงนาม.....
 (นายณรรายานาสาวามี สุปรามาเนียน)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)
 หน้า 55/56
 มีนาคม 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

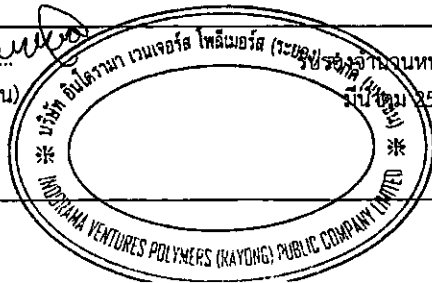




1. Granular Dryer
2. HTM Circulation Pump
3. Cooling Blower
4. NPU Blower

รูปที่ 3-8 : จุดตรวจวัดความร้อนภายใน Polycondensation Plant

ลงนาม..... : ลงนาม.....
 (นายชันเชย อาชญา) (นายนารายานาสวามี สุปราภมาเนียน)
 กรรมการบริษัท กรรมการบริษัท
 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส โพลีเมอร์ส (ระยอง) จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลตันท์ จำกัด