ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑๑๔๒

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

๒๙ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๗๕๓๙ ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 141070/405659 ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๗ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดในประเด็นต่างๆ และจัดทำรายงานตามแนวทางหรือรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๗ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินการโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมาเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑ ๑ ๔ ๑ ๆ

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

๒๕ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

เรียน อธิบดีกรมสรรพสามิต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๗๕๔๐ ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 141070/405659 ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ที่บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๗ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๗ ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

ปฏิบัติตาม...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และแจ้งบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และสำเนาแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา และอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑ ๑ ๔ ๐

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

๒๕ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๗๕๔๑ ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 141070/405659 ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๗ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๗ ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

ปฏิบัติตาม...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมสรรพสามิต และแจ้งบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และสำเนาแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา และอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,LTD.
๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th www.cot.co.th
ISO 9001 : 2008

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18072 วันที่ 19 พ.ย. 2557
เวลา 15/9 ผู้รับ
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our. Ref. EIA 141070/405659

19 พ.ย. 2557

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1 ฯ จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2557 มีความเห็นให้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงาน ฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
กรรมการบริหาร

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3519 วันที่ 20 พ.ย. 2557
เวลา 11.33 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

.....

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

2/97

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- นำรายละเอียดมาตรการในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่เพียงพอต่อแรงงานก่อสร้างตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมาย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- สร้างบ่อตกตะกอนแบบคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตกตะกอนและนำน้ำใสกลับมาใช้ใหม่ในงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 255

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ อะฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	- จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดให้มีกำแพงกั้นเสียงโดยมีการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินกิจกรรมอื่น เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดระดับความดังของเสียง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำรั้วปิดล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อช่วยลดระดับความดังของเสียงที่ชุมชนจะได้รับสัมผัส	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
5. คมนาคม	- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการเดินรถ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการ ตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน	- พื้นที่ทางเข้ากลุ่มบริษัท ฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

4/97

มกราคม 2558

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการเดินรถ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนภายนอกโครงการและไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางภายในพื้นที่กลุ่มบริษัทเคไอ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการเดินรถ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของถนน	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการเดินรถ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนในปัจจุบันของโครงการเพื่อรองรับน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะทั่วไปนำไปฝังกลบร่วมกับบ่อขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาลของโรงงานน้ำตาลพิมาย หรือส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นที่มีศักยภาพนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

5/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป เช่น ความรู้เกี่ยวกับโรงงานเอทานอลและการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนเสร็จสิ้นในกิจกรรมนี้	- บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนดไว้ทุกประการ	- บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- เข้าร่วมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม อาทิ การให้การสนับสนุนระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของสังคมตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ดั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์ทำงานโรงงานเอทานอลเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง อาทิ * หมวกนิรภัย * แว่นตาหรือหน้ากากนิรภัย * ที่ครอบหู/ที่อุดหู * ถุงมือ * ชุดนิรภัย (สำหรับงานเชื่อมโลหะ) * รองเท้านิรภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัทรับเหมา	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
10. สุขภาพ				
10.1 การควบคุมโรคติดต่อ	- การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขาภิบาล แคมป์คนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

8/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ร่วมมือกับสถานีตำรวจในพื้นที่ในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามสารเสพติดในโรงงาน	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อน	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
10.3 การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	- แจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานงาน/ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	- หน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

9/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในมาตรการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

10/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	โดยเร็วและแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - ในกรณีที่บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำกากส่าต่อดินและแหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

12/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- บริหารจัดการน้ำกากส่าที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ให้เป็นรูปธรรมในเชิงป้องกันกรณีที่มีปัญหาข้อร้องเรียนดังนี้ * ก่อนที่ชาวไร่คู่สัญญาจะนำน้ำกากส่าที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพไปใช้งาน ต้องอบรมให้ชาวไร่เข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่ลงแปลงอ้อย ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการอบรมแบ่งเป็นภาคทฤษฎีและการดูงานการใช้งานที่ถูกต้องในแปลงอ้อยของชาวไร่ตัวอย่าง รวมทั้งอบรมทบทวนเป็นระยะตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตส่งเสริม * จัดทำระบบการจ่ายน้ำกากส่าที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพให้กับชาวไร่และทำการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน มีลำดับขั้นตอนดังนี้ · ตรวจสอบแปลงพื้นที่ของเกษตรกรอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้น้ำกากส่าหรือไม่ · หากไม่อยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะออกใบคิวสั่งจ่ายน้ำกากส่าให้กับเกษตรกร · ยื่นใบคิวและขอรับน้ำกากส่า ณ จุดรับน้ำกากส่า · ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกน้ำกากส่าก่อนปล่อยออกจากโรงงาน * ในการนำน้ำกากส่าที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า	- พื้นที่โครงการ และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

13/97

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	500 เมตรและห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห้ามใช้น้ำกากส่าในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำกากส่าสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะต้องดำเนินการสูบกลับ/บำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพ * โรงงานต้องควบคุมดูแลการเปิดใช้น้ำจากท่อน้ำกากส่า โดยกำหนดเวลาเปิดใช้ตั้งแต่ 08.00-17.00 น. พร้อมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบทุกครั้งที่มีการเปิดท่อน้ำกากส่าใช้งาน * ติดตั้งระบบตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำ (Flow meter) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบฯ กรณีเกิดความผิดปกติระบบจะส่งสัญญาณคลื่นไปยังศูนย์ข้อมูล เจ้าหน้าที่จะต้องทำการหยุดปั๊มและปิดวาล์ว และจะดำเนินการแก้ไขทันที * ห้ามจ่ายน้ำกากส่าที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรในฤดูน้ำหลาก * จัดทำป้ายหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโรงงานเพื่อสามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉินที่พบการหกรั่วไหลของน้ำกากส่า * มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน แล้วทำการรวบรวม วิเคราะห์ปัญหา พร้อมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานต่อไป			

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจวิเคราะห์น้ำกากส่าเดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า อินทรียวัตถุ Total Organic Carbon (TOC) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม คลอไรด์และซัลเฟต * สุ่มตัวอย่างดินในพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่มีการนำน้ำกากส่าไปใช้อย่างน้อยทุก 1 ปี โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ความนำไฟฟ้า อินทรียวัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และแมงกานีส เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการใช้น้ำกากส่าในแปลงปลูกอ้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน รวมถึงเพื่อลดการสะสมของไนเตรทในดินที่เกินความต้องการของพืช * สุ่มวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำตื้นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับแปลงปลูกอ้อยที่มีการนำน้ำกากส่าไปใช้อย่างน้อยทุก 1 ปี โดยดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า (EC) และ Total Organic Carbon (TOC) สำหรับใช้ในการวางแผนการใช้น้ำกากส่าในแปลงอ้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ทั้งนี้โครงการจะรวบรวมและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ			

15/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ กลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ - กำหนดบทลงโทษผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่าร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด โดยหากพบว่าไม่ปฏิบัติตามระเบียบบริษัทฯ จนมีผลกระทบต่อชุมชน เช่น ขับรถเร็วเกินที่กำหนด ทำให้น้ำกากส่าหกรั่วไหล ดังนี้ ความผิดครั้งที่ 1 ตักเตือนและควบคุมการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ความผิดครั้งที่ 2 ให้หยุดขนส่งน้ำกากส่าชั่วคราวในเวลา 30 วัน นับจากวันที่พบการกระทำความผิด ความผิดครั้งที่ 3 ให้หยุดการขนส่งน้ำกากส่าของโครงการอย่างถาวร	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ในกรณีเกิดความเสียหายเนื่องจากการนำน้ำกากส่าไปใช้ในพื้นที่เกษตร โครงการในฐานะผู้ก่อกำเนิดน้ำกากส่าร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นตลอดจนการฟื้นฟูสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นให้กลับมาอยู่ในสภาวะปกติ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
2. คุณภาพอากาศ **2.1 กลิ่นจากน้ำกากส่า**	- นำน้ำเสียประเภท Spent Lees ไปใช้ในการผลิตสารปรับปรุงดินที่บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ร่วมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) จากโรงงานน้ำตาล เพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในไร่อ้อยส่งเสริมของโรงงานน้ำตาล	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

16/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
Ki ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำกากส่า (Spent Wash) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดของโครงการจะต้องส่งไปผลิตก๊าซชีวภาพ ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เพื่อลดการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของกลิ่น	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด นำน้ำทิ้งที่ผ่านการผลิตก๊าซชีวภาพและผ่านกระบวนการระเหย (Evaporation) ไปผลิตสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) จากโรงงานน้ำตาล เพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในไร่อ้อยส่งเสริมของโรงงานน้ำตาล	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- น้ำกากส่าที่ไม่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพ จะต้องเก็บไว้ในบ่อเก็บที่มีแผ่นพลาสติก HDPE ปิดคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนจากกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ออกแบบให้มีระบบทุ่นโฟมรองรับแผ่น HDPE ให้สามารถขึ้นลงได้ตามระดับน้ำกากส่าในบ่อ ควบคู่กับการออกแบบระบบสูบน้ำฝนและระบบระบายน้ำฝนบนผ้าใบเพื่อแก้ปัญหาการกดทับผ้าใบทำให้ผ้าใบฉีกขาด	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- วางระบบไฟฟ้าและทำการติดตั้งปั๊มไฟฟ้ารอบบ่อเก็บน้ำกากส่าเพื่อใช้ในการสูบน้ำ รวมถึงการจัดหาเครื่องกลและเครื่องมือซ่อมแซมเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- เพิ่มเจ้าหน้าที่ดูแลบ่อเก็บน้ำกากส่าตลอด 24 ชั่วโมง	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ใช้เชื้อจุลินทรีย์ช่วยในการบำบัดกลิ่น	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ปลูกไม้ยืนต้นสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลาระยะปลูก 3x2 เมตร รอบบ่อเก็บน้ำกากส่า	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ขุดลอกตะกอนจากบ่อเก็บน้ำกากส่า แล้วนำไปใช้ในการผลิตสารปรับปรุงดิน	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดตั้งทีมมวลชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนโดยรอบเพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านกลิ่นจากบ่อเก็บน้ำกากส่าเป็นระยะ เพื่อทราบปัญหาและแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว	- ชุมชนโดยรอบบ่อน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน	- ชุมชนโดยรอบบ่อน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
2.2 กลิ่นจากการขนส่งกากน้ำตาล	- ใช้ระบบท่อในการขนส่งกากน้ำตาลจากถังเก็บของโรงงานน้ำตาลเข้าสู่ถังเก็บและกระบวนการผลิตของโครงการ	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
2.3 กลิ่นแอลกอฮอล์จากกระบวนการผลิต	- ใช้ระบบท่อในการขนส่งระหว่างการผลิตตลอดกระบวนการ	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตาม Work Instruction ที่กำหนดไว้และกำหนดให้มีข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์เติมผลิตภัณฑ์ล้นถัง	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ติดตั้งระบบควบแน่นแก๊สที่บริเวณด้านบนของถังเพื่อป้องกันการระเหยของแอลกอฮอล์	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

18/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.4 สารอินทรีย์ระเหย	- จัดทำฐานข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่าย ของโรงงานหลังเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยายให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
2.5 การกองเก็บกากอ้อยในความรับผิดชอบของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด	- ฉีดพรมน้ำในช่วงที่ลมพัดแรงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะด้านที่ติดกับชุมชน	- ลานกองกากอ้อย โรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและสูงรอบกองกากชานอ้อยเพื่อเป็นแนวกันลม (Buffer Zone) บริเวณใกล้กับชุมชนจำนวน 5 แถว ยาวตลอดแนวใกล้ชุมชน	- ลานกองกากอ้อย โรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นบนกำแพงด้านที่ติดกับชุมชน	- ลานกองกากอ้อย โรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
2.6 การลำเลียงกากอ้อยด้วยสายพานลำเลียง	- ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยทำเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นตลอดทั้งเส้น	- สายพานลำเลียงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดทำการกวาดกากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยดังกล่าวและการฟุ้งกระจาย	- สายพานลำเลียงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
2.7 ระบบการจัดการและควบคุมมลพิษทางอากาศ	- มีการจัดทำแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิตและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

19/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (เชื้อเพลิงชีวมวล) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7) **หม้อไอน้ำชุดที่ 1 (15 ตัน/ชั่วโมง) : เชื้อเพลิงร่วม กากอ้อย : ก๊าซชีวภาพ** * Particulate ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 1.52 กรัม/วินาที * SO_2 ไม่เกิน 45.93 พีพีเอ็ม และ 0.91 กรัม/วินาที * NO_x as NO_2 ไม่เกิน 152.51 พีพีเอ็ม และ 2.17 กรัม/วินาที **หม้อไอน้ำชุดที่ 2 (15 ตัน/ชั่วโมง) : เชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ** * SO_2 ไม่เกิน 53.85 พีพีเอ็ม และ 0.72 กรัม/วินาที * NO_x as NO_2 ไม่เกิน 140.49 พีพีเอ็ม และ 1.35 กรัม/วินาที	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันท่วงที	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

20/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กราฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังผ่านการบำบัดเพื่อคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้อง เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
2.8 ระบบการลำเลียงเถ้าและการป้องกันฝุ่นละอองจากลานกองเก็บเถ้า	- การลำเลียงเถ้าจากหม้อไอน้ำใช้น้ำเป็นตัวพาออกจากหม้อไอน้ำมาตกตะกอนเถ้าที่บ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีจำนวน 6 บ่อ รวมความจุ 3,384 ลูกบาศก์เมตร	- บริเวณบ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- กำหนดให้รถที่มารับเถ้าจะต้องมีการป้องกันการหกหล่นและรั่วไหลออกมาจากรถโดยมีการปิดคลุมกระบะท้ายรถอย่างมิดชิด ส่วนน้ำที่ใช้ในการล้างรถขนเถ้าจะระบายลงสู่บ่อพักตะกอนเถ้าทั้งหมด	- บริเวณบ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ติดตั้งถุงบอกทิศทางลมที่ลานกองเก็บเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า	- บริเวณบ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.9 การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ	- ปลูกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ	- บริเวณบ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองแห้งระหว่างรอการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอเกษตรกรมารับไปใช้งาน	- บ่อตกตะกอนเถ้าของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง	- บริเวณหม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ในเส้นทางการลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ ก่อนการลำเลียงให้ทำการราดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- สภาพรถบรรทุกเถ้า ต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดและบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน				
- น้ำเสียจากสำนักงาน	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน จะทำการบำบัดด้วยระบบถังสำเร็จรูปก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- นำน้ำประเภท Spent Lees ไปผลิตสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) จากโรงงานน้ำตาล และใช้เป็นสารปรับปรุงดินแบบน้ำในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนจะนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาลและไร่อ้อยของเกษตรกรคู่สัญญา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ประสานงานกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- น้ำประเภท Spent Lees จะทำการจัดการเป็น 2 กรณี (1) เก็บไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 3,600 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานเอทานอล และส่งไปยังบ่อที่ 6/1 และ 6/2 ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสารปรับปรุงดิน (ในความรับผิดชอบของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด) โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนจะนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (2) ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ของโรงงานเอทานอล (โครงการ) หลังบำบัดได้ตามมาตรฐานแล้วให้นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการส่วนที่เหลือส่งไปที่บ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล สำหรับเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของกลุ่มบริษัท	- ภายในพื้นที่โครงการร่วมกับโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- น้ำภากส่า (Spent Wash) ที่ออกจากกระบวนการผลิตทั้งหมดของโครงการ จะถูกส่งไปยังระบบผลิตก๊าซชีวภาพของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ซึ่งเป็นระบบแบบกวนผสมแบบสมบูรณ์ หรือ Complete Stirred Tank Reactor (CSTR) และระบบการผลิตก๊าซชีวภาพแบบบ่อผลิตก๊าซชีวภาพ (Modify Cover Lagoon)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ประสานงานกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

23/97

มกราคม 2558

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

บริษัท คอนซัลแทนท์ กลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำกากส่า (Spent Wash) เกิดขึ้น 2,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อตกตะกอนของโครงการเพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำกากส่า หลังจากนั้นจะส่งไปยังบ่อน้ำกากส่าบ่อที่ 8 ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด (รองพื้นและคลุมบ่อด้วย HDPE) ที่มีขนาดความจุ 77,877 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกส่งไปที่กระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เฟส 1 และเฟส 2 ดังนี้ * น้ำกากส่า ปริมาณ 805 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปผลิตก๊าซชีวภาพปัจจุบัน (เฟส 1) ซึ่งเป็นระบบกวนต่อเนื่อง หรือ Complete Stirred Tank Reactor (CSTR) * น้ำกากส่า ปริมาณ 1,795 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปผลิตก๊าซชีวภาพเฟส 2 (Modify Cover Lagoon) ที่ติดตั้งเพิ่มเติมสำหรับรองรับการขยายกำลังการผลิตของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- น้ำกากส่าที่ออกจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพแล้ว แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ * น้ำกากส่า จำนวน 1,080 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำไปผ่านหน่วยต้มระเหยเพิ่มความเข้มข้น (Bionmethane Evaporation) จากความเข้มข้น 7% บริกซ์ เป็น 30% บริกซ์ ซึ่งทำให้มีน้ำกากส่าที่เหลือจากการต้มระเหยประมาณ 252 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บน้ำกากส่าที่รองพื้นและปิดคลุมด้วย HDPE ก่อนนำไปใช้ในการผลิตสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองของโรงงานน้ำตาล โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนจะนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน	- บ่อเก็บน้ำกากส่าและพื้นที่ที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* น้ำกากส่า จำนวน 1,520 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกไปเก็บที่บ่อเก็บน้ำส่าก่อนนำไปใช้ประโยชน์เป็นสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองของโรงงานน้ำตาล และน้ำกากส่าอีกส่วนหนึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์เป็นสารปรับปรุงดินชนิดน้ำโดยส่งผ่านระบบท่อเพื่อนำไปใช้ในไร่อ้อยของโรงงานที่บ้านวังม่วง รวมทั้งขนส่งด้วยรถเพื่อนำไปใช้ในไร่อ้อยภายใต้การบริหารจัดการของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนจะนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน			
	- ห้ามระบายน้ำกากส่าลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยต้องนำน้ำกากส่าทั้งหมดที่ผ่านการบำบัดจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพแล้ว ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ไปทำสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล และใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม หรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินยินยอมและต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่ไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาลและไร่อ้อยของเกษตรกรคู่สัญญา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ประสานงานกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำกากส่าที่ผ่านการบำบัดจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพแล้วที่มีขนาดและความจุเพียงพอที่จะรองรับน้ำกากส่าที่เกิดขึ้น โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ประสานงานกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ได้แก่ pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS, H_2S และ NH_3 ความถี่ทุก 1 เดือน	- ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ประสานงานกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำเสียจากระบบเสริมการผลิตและอื่น ๆ	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย Biological Treatment Plant ที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 1,815 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งมีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาดความจุ 4,463 ลูกบาศก์เมตร และบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาดความจุ 2,168 ลูกบาศก์เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ติดตั้ง BOD online ก่อนส่งน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ของโรงงานเอทานอล (โครงการ) หลังบำบัดได้ตามมาตรฐานแล้วจะใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนที่เหลือส่งไปที่บ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล สำหรับเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของกลุ่มบริษัท	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- น้ำล้างพื้นจะทำการจัดการเป็น 2 กรณี (1) เก็บไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 3,600 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานเอทานอล และส่งไปยังบ่อที่ 6/1 และ 6/2 ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสารปรับปรุงดิน (ในความรับผิดชอบของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด) โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนจะนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (2) ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งใหม่ของโรงงานเอทานอล (โครงการ) หลังบำบัดได้ตามมาตรฐานแล้วให้นำไปใช้รดน้ำต้นไม้	- ภายในพื้นที่โครงการร่วมกับโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ดีฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการส่วนที่เหลือส่งไปที่บ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล สำหรับเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของกลุ่มบริษัท			
3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีบ่อสังเกตการณ์ทั้งในบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำของทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน จำนวน 3 บ่อ โดยอยู่ในทิศทางลาดเอียงลง (Downgradient) ของการไหลน้ำใต้ดิน 2 บ่อ และในทิศทางลาดเอียงขึ้น (Upgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน 1 บ่อ บริเวณบ่อเก็บน้ำกากส่าของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด	- บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ทั้งในบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำของทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อเก็บน้ำกากส่า	- บ่อสังเกตการณ์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการและบ่อน้ำตื้นของชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน	- พื้นที่ชุมชนบริเวณใกล้เคียง บ่อบำบัดน้ำเสียโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ปรับปรุงบ่อน้ำกากส่า บ่อ Spent Lees และบ่อน้ำล้างพื้นของโครงการด้วยการตาคคอนกรีต พร้อมปูพื้นและปิดคลุมด้วย HDPE ให้แล้วเสร็จภายใน 1.5 ปี นับจากได้รับหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ	- บ่อน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ปรับปรุงบ่อเก็บน้ำกากส่า ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ด้วยการปูพื้นด้วย HDPE ให้แล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากโครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ได้รับหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ	- บ่อน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำใช้	- ร่วมกับบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบขนาด 1,835,241 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำในฤดูฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง โดยการชักหรือผันน้ำจากลำจักราช ในเดือนที่มีน้ำหลาก ประมาณเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ของทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ร่วมกับ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
5. เสียง	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยตรวจสอบ แรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน			
	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดเสียงดัง	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถและพนักงานที่จะขนถ่ายผลิตภัณฑ์ก่อนทำงานและทุก ๆ 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนออกปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการและวางแผนการขนส่งอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงเส้นทางหลัก เส้นทางรอง ระยะทางปริมาณการจราจร เวลาที่ใช้เดินทาง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อการจราจรในถนนสาธารณะ รวมถึงการให้การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเส้นทางรอบโครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมี กากของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วน และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพจราจรติดขัดและการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	- เส้นทางลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
7. การจัดการของเสีย				
7.1 ขยะมูลฝอยจากกิจวัตรประจำวันของพนักงาน	- จัดให้มีขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภทขยะ ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายจากสำนักงานในจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนนำไปฝังกลบร่วมกับบ่อขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาลของโรงงานน้ำตาลพิมายหรือส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นที่มีศักยภาพนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
7.2 กากของเสียจากกระบวนการผลิต	- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- บรรจุภัณฑ์ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดก่อนส่งคืนตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- Molecular sieve รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ กอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป			
	- น้ำกากส่าจากกระบวนการผลิตเอทานอลของโครงการ จะส่งไปยังบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เพื่อผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ น้ำกากส่าที่ออกจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพแล้ว จะถูกส่งไปผลิตสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ของโรงงานน้ำตาล และใช้เป็นสารปรับปรุงดินแบบน้ำ แจกจ่ายให้กับเกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในไร่อ้อย แต่ต้องได้รับการอนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- รวบรวมวัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหลใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดแล้วส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การจัดการกากของเสียอันตรายของโครงการจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
7.3 การรั่วไหลของน้ำกากส่าจากการขนส่ง	- จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติในการขนส่งน้ำกากส่า * เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่า ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกถังบรรจุ ข้อต่อต่าง ๆ ขณะเติมน้ำกากส่าลงถังบรรจุ หากพบว่ามีการรั่วจุดใด ๆ ให้หยุดบรรจุและถ่ายลงบ่อเก็บทันทีและให้ผู้รับเหมา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ขนส่งน้ำรถบรรทุกไปซ่อมแซมจุดรั่วให้เรียบร้อยก่อนนำรถเข้ามารับน้ำกากส่าในภายหลัง * หลังบรรจุน้ำกากส่าแล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่าตรวจสอบสภาพภารรั่วไหลก่อนปล่อยออกจากสถานีจ่ายน้ำกากส่าอีกครั้ง			
	- รถขนส่งน้ำกากส่าจะต้องติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือขับขี่รถไม่ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการพื้นที่เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมผู้ขนส่งน้ำกากส่าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดคิว การเข้ารับน้ำกากส่า การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการขับขี่ปลอดภัยป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
7.4 มาตรการป้องกันผลกระทบกรณีระบบผลิตก๊าซชีวภาพล้มเหลวหรือหยุดซ่อมบำรุงเป็นเวลานาน	- น้ำกากส่า (Spent Wash) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนผลิตทั้งหมดของโครงการจะถูกส่งไปพักไว้ที่บ่อเก็บน้ำส่าบ่อ 8 ซึ่งมีขนาดความจุ 77,877 ลูกบาศก์-เมตร (บ่อรองพื้นและคลุมด้วยแผ่นพลาสติก HDPE เพื่อป้องกันการรบกวนจากกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ออกแบบบ่อเก็บน้ำกากส่าบ่อที่ 8 ให้มีทุ่นโฟมรองรับแผ่น HDPE ให้ขึ้นลงได้ตามระดับน้ำกากส่าในบ่อ เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำกากส่าในบ่อได้ตลอดเวลา ทั้งนี้กำหนดให้บ่อรองรับน้ำกากส่าได้ไม่เกิน 80% ของความจุบ่อหรือ 62,302 ลูกบาศก์เมตร	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- หากบ่อเก็บน้ำกากส่าบ่อที่ 8 มีปริมาณน้ำกากส่าสะสมในบ่อถึงระดับ 70% ของความจุบ่อหรือ 54,514 ลูกบาศก์เมตร ให้บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด แจ้งบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด เพื่อหยุดกระบวนการผลิตเอทานอลภายใน 2 วัน	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- เพิ่มเจ้าหน้าที่ดูแลบ่อเก็บน้ำกากส่าตลอด 24 ชั่วโมง	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
8. ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่าไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย	- ในการนำน้ำกากส่าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 500 เมตร และห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 200 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำกากส่าสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องดำเนินการสูบกลับ/บำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพ	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ประสานงานกับบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำน้ำกากส่าไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบโดย ต้องระบุวิธีและปริมาณการใช้ที่เหมาะสมต่อสภาพดินแต่ละประเภท โดยภายหลังการใช้น้ำกากส่าในแปลงปลูกอ้อยให้ไถกลบทันที เพื่อลดการเกิดกระบวนการไนตริฟิเคชั่น	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ทำการตรวจสอบแปลงอ้อยที่ชัดเจนและตรวจสอบปริมาณน้ำกากส่าที่ใส่ในแปลงอ้อย ซึ่งต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมตามสภาพดินและขนาดไร่	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อป้องกันการเพิ่มความเค็มของดิน และไม่ให้เกิดผลกระทบจากการไปละลายโลหะหนักในดินรวมถึงเพื่อลดการสะสมของไนเตรทในดินที่เกินความต้องการของพืช			
	- ก่อนที่ชาวไร่คู่สัญญาจะนำน้ำกากส่าไปใช้งาน ต้องอบรมให้ชาวไร่เข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่ลงแปลงอ้อย ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการอบรมแบ่งเป็นภาคทฤษฎีและการดูงานการใช้งานที่ถูกต้องในแปลงอ้อยของชาวไร่ตัวอย่าง รวมทั้งอบรมทบทวนเป็นระยะตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตส่งเสริม	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดทำระบบการจ่ายน้ำกากส่าให้กับชาวไร่โดยตรวจสอบแปลงพื้นที่ของเกษตรกรก่อน หากอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะไม่จ่ายน้ำกากส่าให้ และทำการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- จัดทำป้ายหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโรงงานเพื่อสามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน ที่พบการหกรั่วไหลของแนวท่อส่งน้ำกากส่า	- เส้นทางคมนาคมหลักและพื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน แล้วทำการรวบรวม วิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานต่อไป	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ตรวจวิเคราะห์น้ำกากส่าเดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า อินทรียวัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม คลอไรด์และซัลเฟต	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ คลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- สุ่มวิเคราะห์ดินในพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่มีการนำน้ำกากส่าไปใช้ อย่างน้อยทุก 1 ปี โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า อินทรียวัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และแมงกานีส เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการใช้น้ำกากส่าในแปลงปลูกอ้อยและไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน รวมถึงเพื่อลดการสะสมของไนเตรทในดินที่เกินความต้องการของพืช	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- สุ่มตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินในบริเวณที่มีการนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นบริกซ์ ความนำไฟฟ้า ความชื้น อินทรียวัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- สุ่มวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำดื้น/น้ำผิวดิน ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับแปลงปลูกอ้อยที่มีการ นำน้ำกากส่าไปใช้อย่างน้อยทุก 1 ปี โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นบริกซ์ ความนำไฟฟ้า ความชื้น อินทรียวัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- ห้ามจ่ายน้ำกากส่าให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรในฤดูน้ำหลาก ทั้งทางรถบรรทุกและทางท่อ	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
	- การเฝ้าระวังผลกระทบต่อการละลายของโลหะหนักในดิน จากการใช้น้ำกากส่าของโครงการ	- พื้นที่ไร่อ้อยที่ใช้น้ำกากส่า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

บริษัท เคอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* **มาตรการติดตามเพื่อเฝ้าระวัง** กำหนดแผนงานติดตามผลการใช้น้ำกากส่าในไร่อ้อย ในเรื่องการเปลี่ยนแปลง 1) ค่าความนำไฟฟ้าของดิน 2) ค่า SAR ของดิน และ 3) ค่า pH ของดิน ที่ใส่น้ำกากส่า เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง * **มาตรการป้องกันมิให้เกิดปัญหาในระยะยาว** (ก) ในพื้นที่ปลูกอ้อยเขตเกษตรน้ำฝน ที่ค่าการนำไฟฟ้าของดินหลังการตัดอ้อยสูงขึ้น แนะนำให้ลดอัตราการใช้น้ำกากส่าให้น้อยลง เป็นอัตราที่สามารถรักษา salt balance ของดินได้ (ข) ในพื้นที่ปลูกอ้อยเขตชลประทาน ที่ค่าการนำไฟฟ้าของดินหลังการตัดอ้อยสูงขึ้น แนะนำให้เพิ่มอัตราการใช้น้ำชลประทาน ในปริมาณที่เป็น leaching requirement เพื่อรักษา salt balance ของดินให้ค่าการนำไฟฟ้าของดินลดลงสู่ระดับปกติ (ค) หากพื้นที่ใดดินเป็นกรดจัด แนะนำให้ใช้ปูนปรับสภาพกรดของดินในอัตราที่เหมาะสมกับอ้อย แล้วจึงมีการใช้น้ำกากส่าตามคำแนะนำ รวมทั้งมีการติดตามผลเพื่อป้องกันปัญหา			

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการและแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ดูแลและตรวจสอบระบบรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล และหากพบว่ามีการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสมเป็นอันดับแรก	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและความเคลื่อนไหวของโครงการให้กับผู้นำหรือชุมชนทราบเพื่อการมีส่วนร่วมในโครงการของชุมชนโดยรอบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีการพบปะเพื่อปรึกษาหารือกับตัวแทนชุมชน เพื่อรับทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา สนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน จัดหาอุปกรณ์กีฬาและส่งเสริมการประกอบอาชีพในชุมชน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำระบบการรับเรื่องร้องเรียน การจดบันทึกและการแก้ไขปัญหาให้คลี่คลายโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

37/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ แต่งตั้งโดยผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ อธิบายได้ดังนี้ * องค์ประกอบของคณะกรรมการ - ผู้จัดการทั่วไป ประธานคณะทำงาน - รองผู้จัดการฝ่ายผลิต รองประธาน - หัวหน้าแผนกเอทานอล คณะทำงาน - หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ คณะทำงาน - วิศวกรกระบวนการผลิต คณะทำงาน - วิศวกรไฟฟ้าและเครื่องมือวัด คณะทำงาน - หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม คณะทำงานและเลขานุการ * อำนาจหน้าที่ · ศึกษา วางแผน ดำเนินงานและประเมินผลงานตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ · จัดประชุมติดตามความก้าวหน้าและสรุปผลงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน · จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนเสนอต่อผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ			

38/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี * ความถี่ในการประชุม ประชุมทุก 2 เดือน * การอบรมของคณะกรรมการ หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำทุก 2 ปี			

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์(รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป - จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชน และบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด * องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ * วิธีการสรรหา . กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน	- พื้นที่โครงการและชุมชน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	. กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ พลังงานจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอพิมายหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน . กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการทั่วไปและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการ * โครงสร้างของคณะกรรมการ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม * อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ · พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง			

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	· ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ · รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน · ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่วมกัน · ตรวจสอบและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานจริง · ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโรงงานและชุมชน * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระ ติดต่อกัน เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับ			

42/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	การสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ			

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ * ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด * การอบรมของคณะกรรมการ หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 2 ปี * แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวัง			

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป			
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ใบปลิว เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่งคณะทำงานต้องลงพื้นที่การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชนรวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- เข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่นเพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ อจฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปรผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- พาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวลโดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอาชีพเสริมให้กับชุมชน กิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์และบำรุงรักษาประเพณีท้องถิ่น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่ตกลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจการของโครงการ เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนดทุกประการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานด้านการเกษตรในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรมในชุมชน	- หน่วยงานด้านเกษตรในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรในพื้นที่ เพื่อเก็บข้อมูล ศึกษาวิจัย ผลกระทบด้านการเกษตรที่เกิดจากโครงการ	- หน่วยงานด้านเกษตรในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยระดับชาติและระดับสากล เช่น มอก. ISO14000 มอก/OSHAS 18000 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์พลอยได้และกากของเสีย * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- กายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมาย หรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	- กายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คลบซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- การขนส่งสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจะมีทั้งประเภทที่ต้องใช้รถบรรทุก 10 ล้อ แบบ Tank Truck ในกรณีของสารเคมีที่เป็นของเหลวและมีปริมาณการใช้มาก ส่วนรถบรรทุก 6 ล้อ แบบ Bulk ใช้ในกรณีของสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาดไม่เกิน 50 กิโลกรัม สำหรับในการขนส่งสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่ (ก) พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก (ข) ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก (ค) จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย (ง) จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) (จ) จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS) (ฉ) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี (ช) จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่งและมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ซ) ผู้ประกอบการขนส่งจะต้องจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับเหตุฉุกเฉิน (Standard Operating Procedures, SOP) ไว้ล่วงหน้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- การเคลื่อนย้ายสารเคมี กำหนดเป็นข้อกำหนดแก่ผู้แทนจำหน่ายสารเคมีในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับคู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถสรุปสาระที่สำคัญได้ดังนี้ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารเคมีต้องมีคุณภาพดีและมิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะขนส่งในสภาวะปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการสั่นสะเทือนการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นหรือความดัน (ก) ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีลงในบรรจุประเภทหีบห่อ มีดังนี้ ก) บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับสารเคมีต้องไม่เสื่อมคุณภาพและต้องไม่ก่อปฏิกิริยากับสารที่บรรจุนั้นด้วย ข) บรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบการออกแบบ ค) การบรรจุของเหลวต้องมีช่องว่างเหลือไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการขยายตัวของสาร ง) บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะต้องคงทน ไม่แตกหรือทะลุง่ายและถ้าเป็นวัสดุที่แตกง่ายจะต้องมีวัตถุกันกระแทกที่เหมาะสมห่อหุ้มภาชนะนั้นไว้ จ) ห้ามบรรจุวัตถุอื่นที่สามารถก่อให้เกิดความร้อน ลุกไหม้ ให้ก๊าซพิษ สารที่กัดกร่อนและสารไม่คงตัว กับสารที่ต้องการขนส่งในภาชนะบรรจุชั้นนอกใบเดียวกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

51/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ฉ) ถ้าการขนส่งสามารถทำให้เกิดความดันภายในภาชนะเพิ่มสูงขึ้นจะต้องมีรูระบายอากาศบนภาชนะ ช) บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่รับการซ่อมบำรุงใหม่ (Remanufactured) บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reused) และบรรจุภัณฑ์ที่ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned) จะต้องผ่านการทดสอบและการรับรองจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจก่อนนำมาใช้ ซ) บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเหลวจะต้องผ่านการทดสอบการรั่วทั้งก่อนนำมาใช้งาน หลังการซ่อมบำรุงและหลังการปรับปรุงสภาพ ฌ) ถ้าสารเคมีรั่วไหลในขณะขนส่ง ต้องถ่ายเปลี่ยนหรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ใหม่ (ข) ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีในแทงค์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) มีดังนี้ ก) ในการขนส่งด้วยแทงค์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) อุณหภูมิที่ผิวแทงค์จะต้องไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส มิเช่นนั้นต้องมีฉนวนกันความร้อน ข) ปริมาตรที่บรรจุต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับสารแต่ละชนิด			

52/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ค) อุปกรณ์เสริม เช่น อุปกรณ์ลดความดัน อุปกรณ์ให้ความร้อน/ความเย็น อุปกรณ์สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ต้องสามารถทนแรงกระแทกและการพลิกคว่ำได้ ง) บรรจุภัณฑ์ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าว หรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ ยกเว้นมีการทำเครื่องหมายที่ระบุรายละเอียดเหล่านี้บนแผ่นโลหะและติดไว้บนบรรจุภัณฑ์อย่างแน่นหนา (ค) การติดเครื่องหมายและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี รถที่ใช้ขนส่งสารเคมีทุกชนิด จะต้องติดป้ายแสดงความเป็นอันตรายไว้อย่างชัดเจน อย่างน้อยสองด้านของรถขนส่งสารเคมีตามที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้ (ง) การจัดแยกและขนถ่ายสารเคมี เมื่อต้องทำการขนส่งสารเคมีตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้ทำการจัดแยกเพื่อป้องกันการลุกไหม้และ/หรือการคายความร้อนหรือเกิดปฏิกิริยาของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำให้เกิดสารที่มีภาวะไม่เสถียรหรือเพิ่มความร้อนในการจัดแยกสารเคมี (จ) เอกสารกำกับการขนส่งสารเคมี การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet, MSDS) ซึ่งมีข้อมูลด้าน			

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	การแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย สำหรับในการเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่จัดเก็บมีหลักการที่สำคัญดังนี้ * การเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะ หีบห่อ ฉลาก และปริมาณของสารเคมี ถ้าภาชนะหรือหีบห่อไม่อยู่ในสภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร * รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณประเภทสารที่เก็บรักษา * การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรถยกไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคารดำเนินการในพื้นที่มีการระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะชาร์จแบตเตอรี่ * ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสภาพของภาชนะหรือหีบห่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้ - การกักเก็บสารเคมี สารเคมีที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่อาคารเก็บสารเคมี ในพื้นที่ดังกล่าวต้องมีถังดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้งอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งนี้จะต้องมีหลักการจัดเก็บสารเคมีที่ดีดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดนี้ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด * แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ จัดเก็บแยกออกจากกัน * พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ * จัดทำภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่าง ๆ และวัสดุดูดซับสารเคมีเผื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้ * จัดหาอุปกรณ์ในการดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี			
	- การนำสารเคมีไปใช้ ในกรณีอยู่ในพื้นที่ใช้งาน ทางพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้โดยตรง แต่หากเป็นสารเคมีที่จัดเก็บในอาคารเก็บสารเคมี หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องทำเรื่องเบิกไปใช้งานจากแผนกพัสดุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การบรรจุสารเคมี ในการบรรจุสารเคมีลงสู่ถังใช้งานจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

55/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้ * รองเท้านิรภัย เป็นรองเท้าหัวเหล็ก ทนต่อสารเคมี พื้นรองเท้าไม่ลื่น * ชุดป้องกันอันตราย เป็นชุดที่ใส่เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจสัมผัสกับร่างกาย การป้องกันจะมีประสิทธิภาพและเหมาะสมขึ้นกับความเสี่ยงในสถานปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ * หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณศีรษะและต้องเหมาะสมต่อขนาดและรูปทรงของศีรษะ ทำจากวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก เช่น โพลีเอททีลีนหรือไฟเบอร์ เป็นต้น * แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันตา มีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทกและความร้อน แว่นนิรภัยจะมีแถบป้องกันด้านข้างตาทั้ง 2 ข้าง กรณีเป็นของเหลวกัดกร่อน ควรใช้หน้ากากแบบปิดเต็มหน้า * ถุงมือ ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณมือระหว่างการปฏิบัติงาน คุณสมบัติต้องทนทานสารเคมี ไม่สามารถซึมผ่านเข้าสู่มือได้ รวมทั้งสามารถป้องกันนิ้วจากการถลอก การบีบ และการลื่นหลุดจากมือของบรรจุภัณฑ์ * อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (ปากและจมูก) ใช้ป้องกันการรับสารเคมีเข้าระบบทางเดินหายใจ การเลือกใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของสาร			

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(ข) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้น ๆ * ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา			
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน **การควบคุมที่แหล่งกำเนิด**	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การจัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง อาทิ ปั๊ม ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การบำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	การควบคุมที่ทางเดินของเสียง			
	- การทำผนังกั้นเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	การควบคุมที่ผู้รับเสียง			
	- การหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนดที่ยอมรับได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การทำงานในห้องควบคุม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	การบริหารจัดการทั้งระบบ			
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงาน ภายใน 1 ปี และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ปัญหาเป็นประจำทุกปี โดยการวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงานซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับความดังเสียง			
	มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ เช่น ถังเก็บเอทานอล			
	- ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย	- พื้นที่อับอากาศภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เค ไอ เอทานอล จำกัด
	- ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง	- พื้นที่อับอากาศภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เค ไอ เอทานอล จำกัด
	* จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน			
	* จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงาน			
	* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรงต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ปิดประกาศไว้ ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ			

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เค ไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรม สอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงาน และให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ำหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย คอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศ ต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่นการระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย * ปิด ใส่กุญแจวาล์ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์			

60/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ อจฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้			
	- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันท่วงที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	* การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ขุดเจาะ เจียร			
	* การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)			
	- รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ตามกฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกฎหมายที่กำหนด ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของ	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ก) สมรรถภาพการได้ยิน ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * การตรวจซ้ำ โดยพักหูก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสรับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสภาวะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS) * การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู * ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ให้มีการเฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่ 500-6,000 เฮิรตซ์ แล้วได้ยินระดับเสียงมากกว่า 25 เดซิ-เบล (เอ) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งที่ 500-6,000 เฮิรตซ์ หรือ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	มีค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ 4,000 และ 6,000 เฮิรตซ์ มากกว่าหรือเท่ากับ 45 เดซิเบล (เอ) * ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง * ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา * ค้นหาสาเหตุในการบกพร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ * การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ข) การป้องกันที่ตัวพนักงาน * ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง * การสับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง			

63/97

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง * ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง * หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น หอกลั่น หม้อไอน้ำ ปีละ 2 ครั้ง * ตรวจดูสภาพแวดล้อมแยกแผนกว่าความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไรเปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำใช้อุปกรณ์กันเสียง * ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน			

.....
(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด ง) ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน (ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานปอดพนักงานดังนี้ ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบายสาธิตและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการ			

65/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจวัดจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่ * ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำพบแพทย์ให้รีบดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหากพบว่ามีความผิดปกติจริง * จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเก่าไว้เพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่ เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ - ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีประชาชนเกิดภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การป้องกันและระงับอัคคีภัย * จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิด การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำทางหนีไฟ รวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย * จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัย * จัดเก็บวัตถุที่รวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้ โดยแยกเก็บมิให้มีการปะปนกัน * จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง * ข้อต่อ สายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคารเป็นแบบเดียวหรือขนาดเท่ากันกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการ * สายส่งน้ำดับเพลิงมีความยาวหรือต่อกันได้ความยาวที่เพียงพอจะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงได้ * ระบบส่งน้ำดับเพลิง ที่เก็บกักน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และการติดตั้ง ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรโยธา และมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้ * จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์หรือฮาลอนหรือผงเคมีแห้ง หรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และดี * มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ * จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง * จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ * ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่ที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง			

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด * ป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการแผ่รังสี การนำหรือการพาความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนสูงไปสู่วัสดุที่ติดไฟง่าย เช่น จัดทำฉนวนหุ้มหรือปิดกั้น * ป้องกันอัคคีภัยจากการทำงานที่เกิดจากการเสียดสี เสียดทานของเครื่องจักร เครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น การซ่อมบำรุง หรือหยุดพักการใช้งาน * มีการจัดแยกเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด รวมตลอดถึงวัตถุที่เมื่ออยู่รวมกันแล้วจะเกิดปฏิกิริยา หรือการหมักหมมทำให้กลายเป็นวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดมิให้ปะปนกัน และเก็บในห้องที่มีผนังทนไฟ และประตูทนไฟที่ปิดได้เอง และปิดกุญแจทุกครั้งเมื่อไม่มีการปฏิบัติงานในห้องนั้นแล้ว * วัตถุที่ไวต่อการทำปฏิกิริยาแล้วเกิดการลุกไหม้ได้นั้น ได้มีการจัดแยกเก็บไว้ต่างหาก โดยอยู่ห่างจากอาคารและวัตถุติดไฟในระยะที่ปลอดภัย * ควบคุมมิให้เกิดการรั่วไหลหรือระเหยของวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดไฟ * มีการจัดทำป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" บริเวณห้องเก็บวัตถุไวไฟ			

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีสายล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า * จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดเปล่งเสียง ให้พนักงานที่ทำงานอยู่ภายในอาคารได้ยินทั่วถึง * มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - การอพยพและหนีไฟ * จัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกตามมาตรฐาน/กฎหมายที่กำหนด * บริเวณที่มีเครื่องจักรติดตั้งอยู่ หรือมีกองวัตถุสิ่งของ ผนัง หรือสิ่งอื่นนั้นต้องจัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งมีความกว้างตามมาตรฐาน/กฎหมายที่กำหนด * จัดให้มีทางออกทุกส่วนงาน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที อย่างปลอดภัย * ทางออกสุดท้าย เป็นทางที่ไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ถนน สนาม ฯลฯ * ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง * ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า-ออกได้ทั้งชนิด 1 ด้าน และ 2 ด้าน * ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกสู่ภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล่ามโซ่ในขณะปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

70/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากจุดที่พนักงานทำงาน ในแต่ละหน่วยงานไปสู่สถานที่ที่ปลอดภัย - แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน * ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ กอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟ และวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหา ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย * จัดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิงโดยเฉพาะอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน * จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น เพื่อให้พนักงานใช้ในการดับเพลิง * จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำงานที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน * จัดให้การฝึกซ้อมอพยพพนักงานออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ			

.....
(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. อันตรายร้ายแรง	- การป้องกันและควบคุมอันตรายจากงานจัดเก็บเอทานอลเข้าสู่ถัง * มีป้ายเตือนความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจตราอยู่ประจำ * ติดตั้งสายล่อฟ้า ตรวจสอบและทดสอบระบบสายเดินบริเวณถังเก็บเอทานอลเป็นระยะ * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบแจ้งเตือนการรั่วไหลของเอทานอล * ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องวัดระดับเอทานอลของถังเก็บ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- การป้องกันและควบคุมอันตรายจากงานส่งเอทานอลเข้าสู่ถังเก็บ * กำหนดความเร็วของรถขนส่งและตรวจสภาพก่อนเข้าภายในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการขนถ่าย * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานขณะขนถ่าย * ตรวจสอบบำรุงรักษาสายดินของถังเก็บเอทานอล * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในขณะถ่ายเอทานอล * มีป้ายเตือนห้ามเกิดประกายไฟ * มีระบบใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ * จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย * จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อเป็นระยะ * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนถ่ายเอทานอล * จัดให้มีการตรวจสอบ/ทดสอบ/บำรุงรักษาสายอ่อนที่ใช้ในการส่งถ่ายหรือการบรรจุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของสายอ่อนก่อนใช้งานทุกครั้งและกำหนดวิธีการจัดเก็บที่ถูกต้อง * จัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉิน * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนถ่ายเอทานอล * จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน * จัดอบรมการปฏิบัติงานและจัดเตรียม PPE ให้พนักงานสวมใส่ * กำหนดพื้นที่ต้องใช้ PPE ในแต่ละประเภทและจัดอบรมการใช้ PPE - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต และไฟไหม้ที่ระบบไฟฟ้า * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสายไฟอย่างสม่ำเสมอ * ตรวจสอบหรือขันแน่นน็อตข้อต่อ หางปลา หรือจุดต่าง ๆ ตามวาระ * กำหนดอายุการใช้งานอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ * เลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานปลอดภัยและเหมาะสม * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสายไฟอย่างสม่ำเสมอพร้อมกับบันทึกการตรวจสอบ * เลือกใช้อุปกรณ์และสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับงาน * กำหนดอายุการใช้งานของสายไฟฟ้าและเปลี่ยนเมื่อครบอายุการใช้งาน * ติดตั้งการ์ดป้องกัน * มีฉนวนป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะงาน * กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ใช้งาน * ให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน * อบรมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ระบบไฟฟ้าให้กับพนักงาน * สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงาน * เครื่องจักรอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องมีระบบสายดิน * ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ * ห้ามนำอุปกรณ์ที่มีสภาพชำรุดไปใช้งาน * ตรวจเช็คสภาพไฟตลอดจนท่อร้อยสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
	- แผนงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับการส่งเอทานอลเข้าสู่ถังเก็บเพื่อควบคุมการเกิดอัคคีภัย * จัดให้มีป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณถังเก็บเอทานอล * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจตราอยู่ประจำบริเวณถังเก็บเอทานอล * ทำการบำรุงรักษาและทดสอบเครื่องตรวจจับไอของแอลกอฮอล์ทุกเดือน เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายจากการเก็บเอทานอล * การซ่อมบำรุง Pressure Control Valve ประจำปี * การซ่อมบำรุงระบบสัญญาณเตือนขีดระดับความจุของถังที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- แผนงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับการจัดเก็บเอทานอลเข้าสู่ถังเก็บเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดฟ้าผ่าลงถังและเกิดการระเบิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสายดินของถังเก็บเอทานอล - แผนงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับการส่งเอทานอลเข้าสู่รถขนส่ง เพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการรั่วไหลของเอทานอล * ปฏิบัติตามมาตรฐานการขนถ่ายเอทานอล ** การจอดรถขนส่งมีการป้องกันการไหล ** การใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ** สภาพรถและอุปกรณ์ขนถ่ายปลอดภัย * ตรวจสอบอุปกรณ์ตามแบบฟอร์มตรวจสอบก่อนเริ่มการขนถ่าย เช่น ตำแหน่งวาล์วก่อนการ Start up, ข้อต่อสายสายดิน เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการขนถ่ายเอทานอลเข้าสู่ Tank Car ให้ครอบคลุมเรื่องความเป็นพิษของเอทานอลและการป้องกัน * จัดอบรมการปฏิบัติตามการปฏิบัติงานและข้อมูล MSDS * จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับใช้ปฏิบัติงาน * ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ PPE เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเอทานอล * การตรวจสอบและบำรุงรักษาแนวท่อส่งเอทานอลประจำปี - แผนงานควบคุมความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อตและไฟไหม้ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อตและไฟไหม้จากระบบไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด - บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* การปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี ** สายไฟฟ้า ** สวิทซ์ตัดทอน * การตรวจสอบ Interlock ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน * ตรวจสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยสายตาตามแผนตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ ** หม้อแปลง ** ตู้ไฟฟ้า ** สวิทซ์			
	- แผนงานลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และไฟไหม้ * จัดทำแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี (Yearly Inspection) ** หม้อแปลง ** Motor Control Center ** รีเลย์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูง ** สานไกไฟฟ้า (Switch Yard) ** อินเตอร์ล็อคของระบบป้องกันไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- จัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงสอดคล้องตามผลการศึกษาตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

เอ็นวิโรคอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. มาตรการด้านสุขภาพ				
13.1 น้ำดื่ม	- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
13.2 กลิ่นรบกวน	- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังกลิ่นและแจ้งผลกระทบให้กับโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
13.3 เสียงดัง	- รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
13.4 การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ	- มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประสานงานกับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ไร่ส่งเสริมที่มีการนำน้ำกากส่าหลังผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ เพื่อติดตามและแก้ไขปัญหากรณีที่น้ำกากส่าของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้หรือเกิดการไหลล้นสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่เกษตรภายนอกเป็นเหตุทำให้พืชผลเกิดความเสียหาย ได้อย่างรวดเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด

.....
(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
KI ETHANOL COMPANY LIMITED

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13.5 การจัดการกากของเสีย	- สนับสนุนกิจกรรมด้านการลด คัดแยกขยะของโรงงาน โรงเรียนและชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
13.6 ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ	- แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพ ระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนงบประมาณบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
	- ในกรณีประชาชนเกิดภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
14. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวหลังขยายกำลังการผลิต จำนวน 3,786 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.62 ของพื้นที่โครงการ (ดัง**รูปที่ 2**) โดยเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาเพื่อใช้ประโยชน์ในการลดความแรงของลม เช่น ไม้พุ่มเตี้ย ระดับกลางและไม้ประจำถิ่นอื่น ๆ ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายให้ปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดฝุ่นละออง จากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

80/91

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คอนซัลแทนท์ กลฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ **(รูปที่ 3)** * บ้านโจด * บ้านหนองกุฎีงาม * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 * บ้านโนนสะเดา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - Leq-5 นาที, Leq-24 ชม. - L_{90}	- ตรวจวัดเสียงในชุมชน จำนวน 2 จุด ได้แก่ **(รูปที่ 3)** * บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บริเวณบ้านหัวถนน หมู่ที่ 14	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุม ทั้งวันทำการและวันหยุด	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ

81/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

เวิร์ค คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ควบคุมให้ผู้รับเหมาดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเอทานอล ของบริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง			
(1) ทำการตรวจวัด Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2	- ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 15 ตัน/ชั่วโมง (เชื้อเพลิงร่วม กากอ้อย : ก๊าซชีวภาพ) **(รูปที่ 4)**	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ
(2) ทำการตรวจวัด NO_x as NO_2 และ SO_2	- ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 15 ตัน/ชั่วโมง (เชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ) **(รูปที่ 4)**	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม อุณหภูมิ	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 3**) * บ้านโจด * บ้านหนองกุฎีงาม * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 * บ้านโนนสะเดา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ
ทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ในบรรยากาศ	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 3**) * บ้านโจด * บ้านหนองกุฎีงาม * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 * บ้านโนนสะเดา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - Leq-24 hr., L_{90} - Leq-5 min., L_{90}	- ตรวจวัดเสียงในชุมชน จำนวน 2 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 3**) * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ของบ่อเก็บน้ำกากส่า โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ - pH - Cl - Hardness - TS - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- ตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ * บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงขึ้น (Upgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด * บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงลง (Downgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Electrical Conductivity (EC) - Iron (Fe) - Aluminium - Mn - Nitrate - Phosphate - Color - TOC			
(2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำตื้นของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ - pH - Cl - Hardness - TS - Total Coliform Bacteria	- ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และ ในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Fecal Coliform Bacteria - Electrical Conductivity (EC) - Iron (Fe) - Aluminium - Mn - Nitrate - Phosphate - Color - TOC			
4. ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน (1) ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเกิดฝนตก จากภาชนะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บ	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 3**) * บ้านน้ำตาลพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

87/97

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท คลนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน			
(2) เก็บตัวอย่างน้ำฝน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย - ความเป็นกรด-ด่าง - ซัลเฟต - ไนเตรต - ของแข็งแขวนลอย	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 3**) * บ้านน้ำตาลพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 * พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ
(3) เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ อย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ความรู้ด้านสุขศึกษา แก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ตรวจสอบความแข็งแรงคันดิน ทำการตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันดินบ่อเก็บน้ำกากส่าให้ได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม	- บ่อเก็บน้ำกากส่า	- ทุกปีก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด ร่วมกับบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด
6. คมนาคม จดบันทึกจำนวนรถทุกประเภทที่เดินทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันในช่วงดำเนินการเพื่อใช้ในการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **7.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน** ทำการตรวจสุขภาพพนักงานดังนี้ (1) ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด	- พนักงานประจำใหม่ทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของปอด (2) ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับรายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน	- พนักงานประจำทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.)	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณสูบจ่ายเอทานอลลงรถบรรทุก	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ

90/97

(นายสุวัฒน์ ตั่งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ กอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	- บริเวณอาคารหม้อไอน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ
(3) ตรวจวัดความเข้มข้นของเอทิลแอลกอฮอล์ (เอทานอล)	- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * บริเวณกระบวนการผลิต * บริเวณลานถังเก็บเอทานอล	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ
(4) ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)	- บริเวณถังหมักเอทานอล	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ

91/97

.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(5) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- บริเวณหอกลั่นแยกเอทานอลออกจากน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ
(6) ผลตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม **(รูปที่ 3)**	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

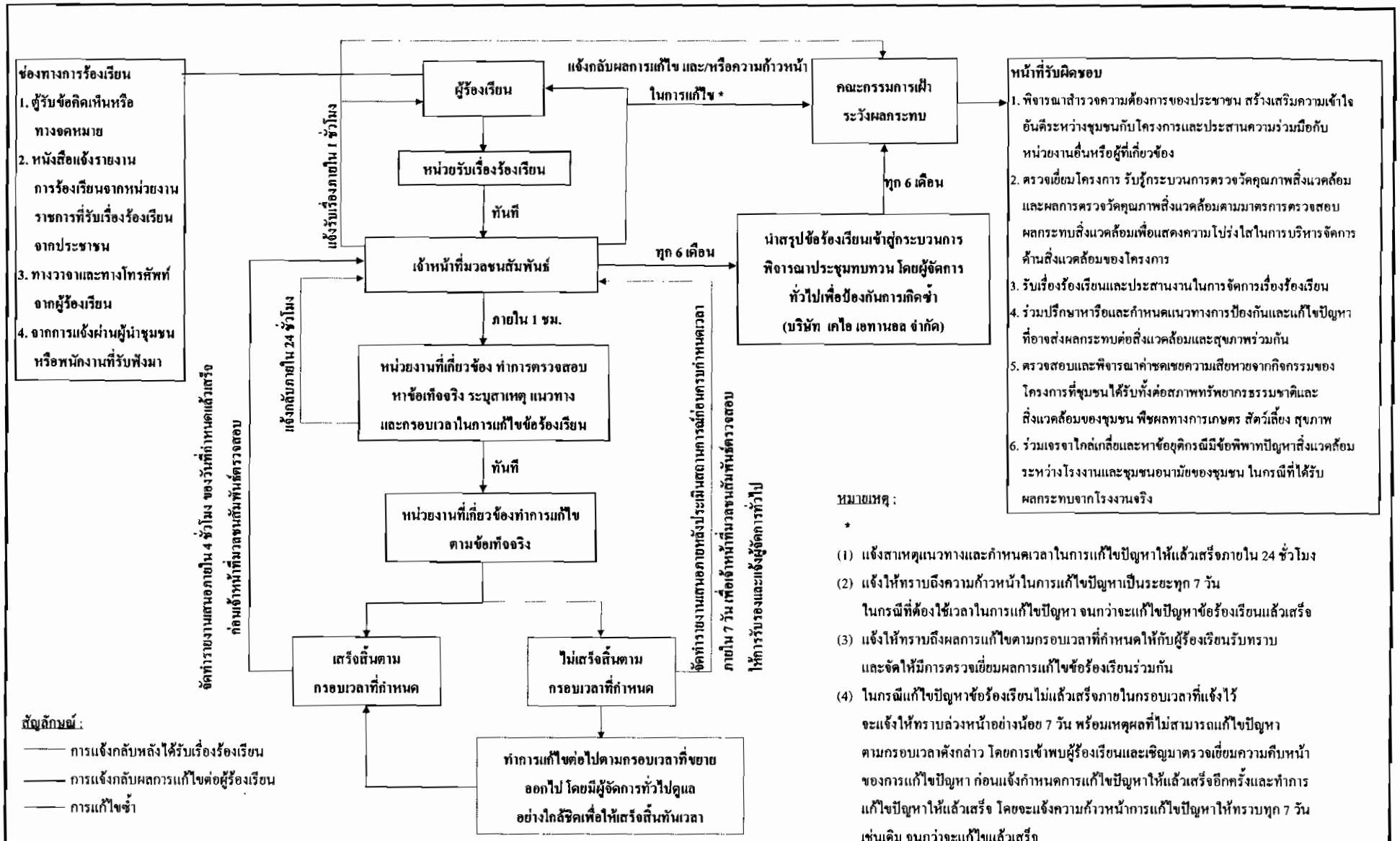
93/97

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ อะฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



รูปที่ 1 ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน

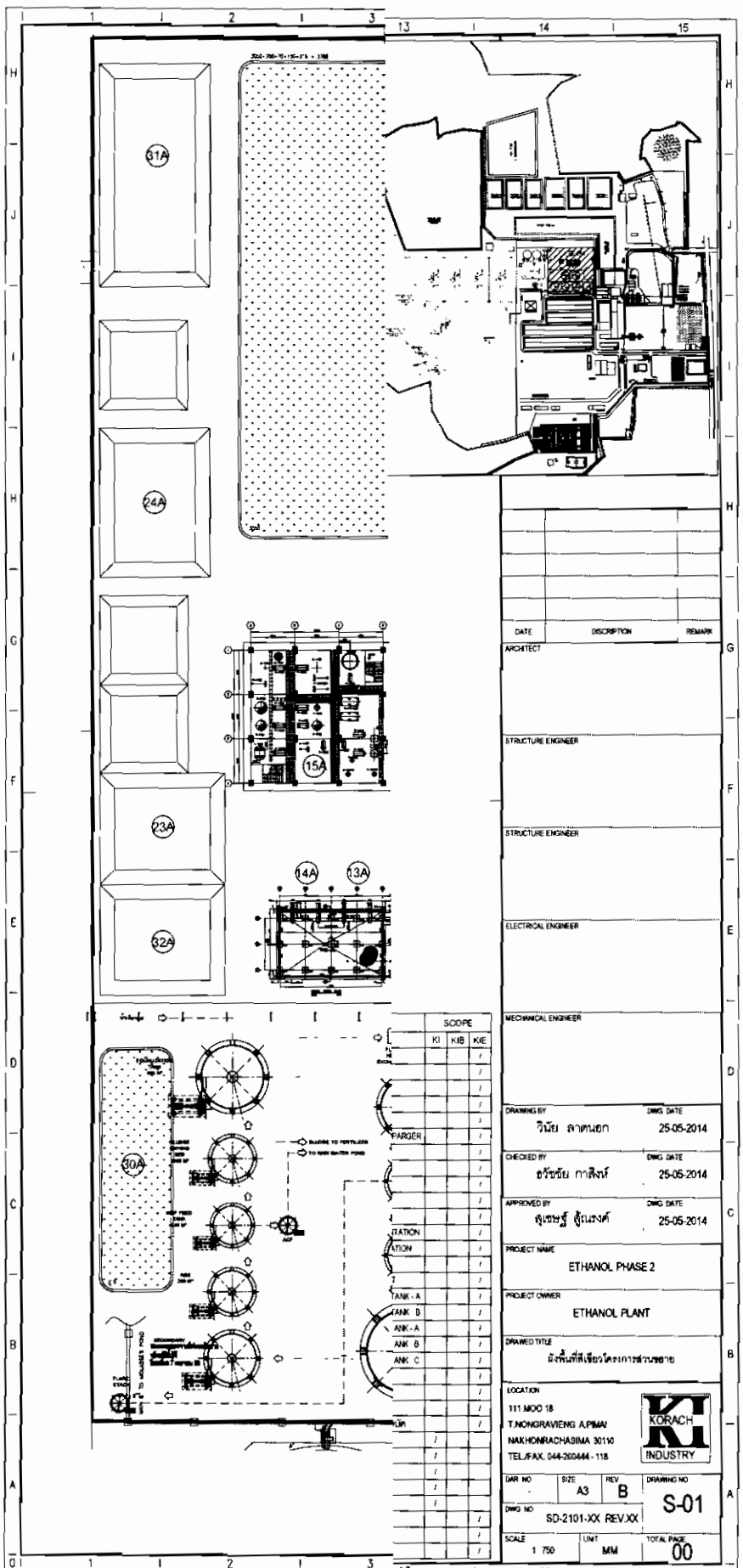
(นายสุวัฒน์ ตั้งไพชิฐวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

มกราคม 2558

KI ETHANOL COMPANY LIMITED

บริษัท คอนซัลแทนท์ อซฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

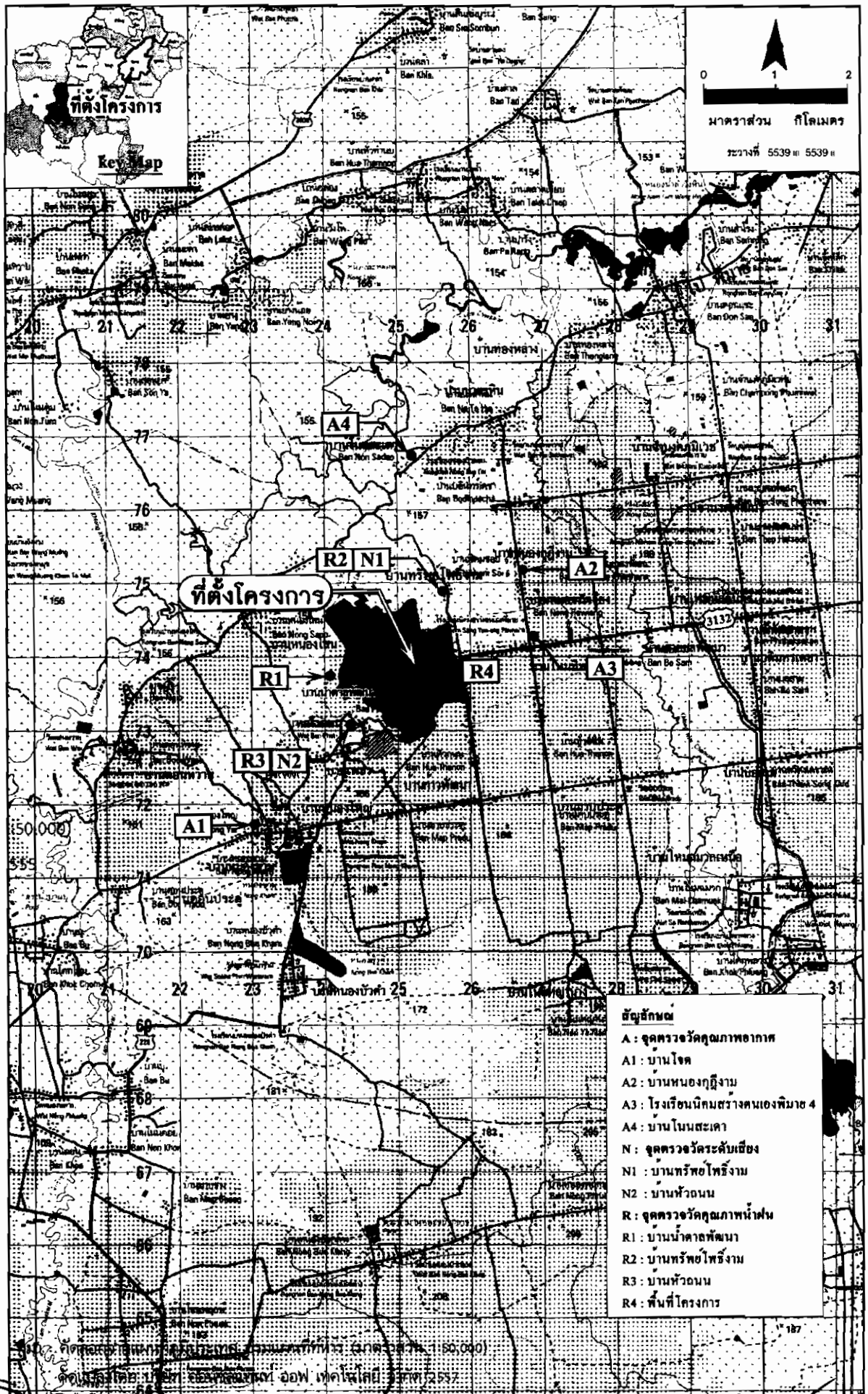
(นายสมคิด พุ่มนัดร)
ผู้ชำนาญการ



รูปที่ 2 ผังพื้นที่สีเขียวของโครงก

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำ ผู้ชำนาญการ

ENV-wat\2556\5659 ค ไอ เอทานอลSUP-01 KIVF2.3-2 พื้นที่สีเขียวหลังขยายบังพื้นที่สีเขียวโครงการขยาย.dwg, 12/1/2556 11:50:50



E:\ENV-wat\2556\m-19

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำฝน พื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นประชาชน

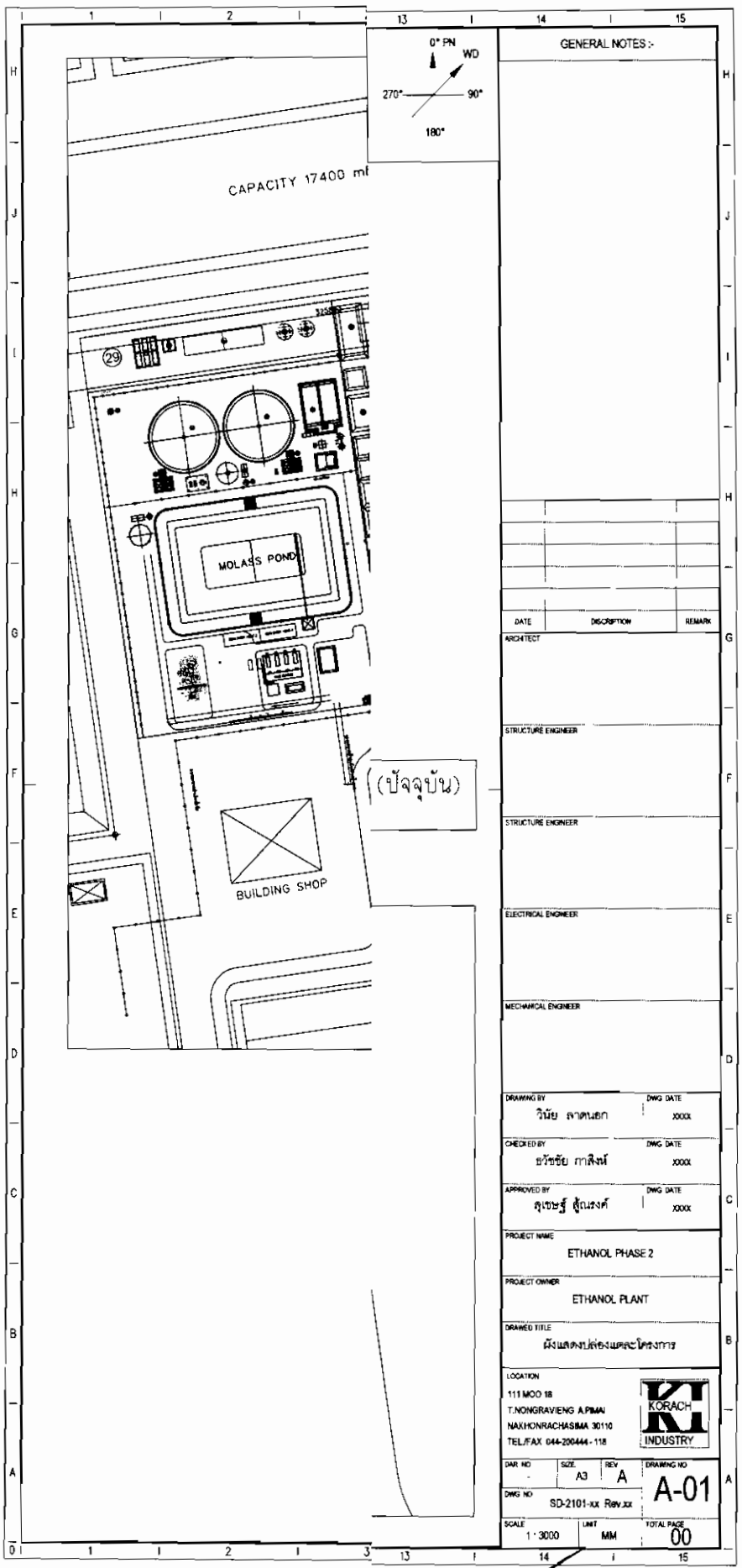
มกราคม 2558

(นายสุวัฒน์ ตั้งไพธิสุวรรณ)
บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด

(นายสุชาติ พุมดวง)
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,LTD.

96/9



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอ

.....

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ์ยสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัดผู้ชำนาญการ

e:\ENV-wat\2556\5659 ต ไอ เอทานอล\4 เอนิเทอร์.dwg, 12/1/2558 11:50:31