



ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เรื่อง ผลการพิจารณาอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ ๔
ของ บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับเรื่องราวการขออนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ของ บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๐๒ ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ ๓ ตำบลแสนภูตาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ซึ่งได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๒

บัดนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณาแล้ว เห็นควรอนุญาต รายละเอียดตามคำชี้แจง การพิจารณาการอนุญาต ที่แนบท้ายประกาศ

จึงประกาศมาให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๗

(นายอภิจิน ไซติกเสถียร)

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้อนุญาต

คำชี้แจงการพิจารณาการอนุญาต

โครงการ โรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณาเรื่องราวการขออนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ของบริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๐๒ ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ ๓ ตำบลแสนภูดาช อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้เป็นโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๒ โดยมีผลการพิจารณาเห็นควรอนุญาต นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอชี้แจงเหตุผลการพิจารณา ดังต่อไปนี้

๑. เป็นโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๓ ลำดับที่ ๕.๕

๒. สาระสำคัญของโครงการที่พิจารณา ได้แก่ การประกอบกิจการ ที่ตั้ง วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลิตภัณท์ ผลพลอยได้ เงินทุน คนงาน เครื่องจักร ประเด็นปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความปลอดภัย สุขภาพ มาตรการลดผลกระทบ การป้องกันและแก้ไข รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๑

๓. ความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขโรคที่สนับสนุน (คชก.)

- คชก. มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๘๙๕๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘ โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๒

๔. ข้อมูลจากความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

จากกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของหน่วยงานอนุมัติ หรือหน่วยงานอนุญาต ได้รับความเห็นจากแต่ละภาคส่วน ดังนี้

๔.๑ ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๓

๔.๒ ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๔

๔.๓ ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๕

/๕.ข้อมูลจาก...

๕. ข้อมูลจากความคิดเห็นของคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กออสร.)

- กออสร. แจ้งผลการพิจารณาพร้อมเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาโครงการฯ มีกรรมการ ๘ คน เห็นชอบให้ดำเนินโครงการ และ ๕ คน ไม่เห็นชอบให้ดำเนินโครงการ ตามหนังสือด่วนที่สุดที่ กออสร. ๐๑/๑๑ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๖

๖. บริษัทลวาทะ สีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้แสดงเจตนาที่จะดำเนินการตามความเห็นของ กออสร. ความเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย และข้อเสนอของคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ในประเด็นที่สามารถปฏิบัติได้เพิ่มเติม รายละเอียดดังเอกสารแนบ ๗ ดังนี้

- เชิญผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้าประชุมร่วมกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โรงงานที่จัดตั้งขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในฐานะที่ปรึกษาคณะกรรมการฯ

- ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ในบรรยากาศ ณ จุดตรวจวัดที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

- ทำการตรวจวัดสาร ไดออกซิน (Dioxin) และสารฟูราน (Furan) จุดตรวจวัดปล่องระบายอากาศของเตาอบท่อทองแดง และปล่องระบายอากาศของเตาหลอมโลหะหลังขยายโรงงาน จำนวนหนึ่งครั้ง

- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลของโรงงาน เพื่อวิเคราะห์ หาโลหะหนัก ประกอบด้วย Cu Cd Ni Pb และ Hg อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

- จัดให้มีบุคลากรเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมประจำโรงงาน ประเภทบุคลากรเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน และ ประเภทบุคลากรเฉพาะด้านการบริหารความรับผิดชอบต่อสังคมระดับทั่วไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนบุคลากรเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมประจำโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อดำเนินงาน CSR ของโรงงาน

- การจัดเก็บสารไอไฟ จะทำการจัดเก็บไว้ในอาคารเฉพาะแยกจากอาคารผลิต การจัดเก็บและใช้งานจะดำเนินการภายใต้ระบบความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด เช่นกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง และกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย เป็นต้น

- ใช้วัตถุดิบที่เป็นแผ่นทองแดง (Copper Cathode) เศษโลหะทองแดง (Copper Scrap) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยแผ่นทองแดง (Copper Cathode) จะมีเอกสารรับรองคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับ และจะแสดงสำเนาเอกสารรับรองคุณภาพของวัตถุดิบ ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก ๖ เดือน

- ปรับแก้รายละเอียดสมดุลมวลสาร (Mass balance) โดยจะเพิ่มข้อมูลปริมาณสารอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น charcoal, graphite phosphorus copper และข้อมูลอื่นๆ ให้ครบถ้วน และจะนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รอบ ๖ เดือนแรกของรายงานที่จัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อร่วมดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนการแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ ๔

- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอย่างเคร่งครัด

๗. สรุปผลการพิจารณา

- อนุญาตให้บริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ได้โดยกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาต จำนวน ๖ ข้อ ดังนี้

๑. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

๒. ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา และเทศบาลตำบลแสนภูดาษ ทราบทุก ๖ เดือน

๓. ต้องมีและใช้ระบบจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง พุ่มของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

๔. น้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตให้ใช้หมุนเวียน โดยต้องมีระบบกักเก็บที่เพียงพอไม่รั่วไหลหรือแพร่กระจาย และห้ามระบายทิ้งออกนอกบริเวณโรงงาน

๕. ต้องติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณเตาอบท่อทองแดง และบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลทุกจุด และหากตรวจพบมีการรั่วไหล ให้ปิดระบบผลิตและจ่ายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยทันที พร้อมหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะใช้งานระบบผลิตและจ่ายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ต่อไปได้

๖. ต้องใช้วัสดุที่เป็นแผ่นทองแดง (Copper Cathode) ที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับเศษโลหะทองแดง (Copper Scrap) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน

และนอกจากนี้ได้อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๐ วรรคหนึ่ง แห่ง พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เพิ่มเติมเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ ๒ ข้อ ๒.๑ จำนวน ๑ ข้อ คือ “ต้องมีและใช้ระบบจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง พุ่มของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง” โดยการกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมข้างต้น เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาต จัดสร้างระบบจัดมลพิษทางอากาศ ในส่วนของเตาหลอมโลหะทองแดงที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ ที่เกิดจากการประกอบกิจการของโรงงาน



(นายอภิจันท์ โชติกเสถียร)

ประธานกรรมการ



(นายปรีชา รุ่งรัตน์)

กรรมการ



(นายสุทธิ ตันติพิสิฐกุล)

กรรมการ



(นายคณาธิศ เกตคล้าย)

กรรมการ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

กรรมการ



(นายนิพล แจ่มเหมือน)

กรรมการ



(ร้อยเอกธเนศ จันทกลั่น)

กรรมการและเลขานุการ



(นายสุรน อยู่เกตุ)

ผู้ช่วยเลขานุการ



(นางสาวชุตินันท์ โจมฉาย)

ผู้ช่วยเลขานุการ

เอกสารแนบ
คำชี้แจงการพิจารณาการอนุญาต

โครงการ โรงงานผลิตท่อทองแดง
บริษัท ลูวาทะ ฮีทติ้ง คูลลิง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารแนบ ๑

สรุปสาระสำคัญการพิจารณาเรื่องราวคำขอขยายโรงงานครั้งที่ ๔
บริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัด ฉะเชิงเทรา
เข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EHIA

๑. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

- ๑.๑ ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๖๐-๒/๓๒ฉช
- ๑.๒ ประกอบกิจการ ผลิตท่อทองแดงไร้ตะเข็บ กำลังการผลิตที่ขออนุญาต ๘๖.๔ ตันต่อวัน กำลังการผลิตสูงสุด
ที่ระบุใน EHIA ๘๖.๔ ตันต่อวัน
- ๑.๓ ที่ตั้ง เลขที่ ๑๐๒ ถนนบางปะกง-ฉะเชิงเทรา หมู่ที่ ๓ ตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ๑.๔ กำลังเครื่องจักรส่วนที่ขอขยาย ๒,๖๖๔.๒๖ แรงม้า
- ๑.๕ - คนงานรวม ๑๘๕ คน
- เงินทุน (อาคาร, เครื่องจักร) ๓๘๗,๔๙๓,๐๐๐ บาท
- อาคารโรงงานมีเนื้อที่ ๑๗,๓๕๒ ตารางเมตร
- บริเวณโรงงาน (รวมทั้งอาคารโรงงาน) มีเนื้อที่ ๘๗,๑๕๒ ตารางเมตร
- ๑.๖ ชื่อ ปริมาณการใช้และแหล่งที่มาของวัตถุดิบหลัก
- | วัตถุดิบหลัก | ปริมาณการใช้ (ต่อปี) | แหล่งที่มา (ระบุประเทศ) |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|
| ๑.๖.๑ แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ | ๓๓,๕๖๐ ตัน | ลาว,จีน,บราซิล,ชิลี |
| ๑.๖.๒ ฟอสฟอรัสคอปเปอร์ | ๓๒ ตัน | ญี่ปุ่น |
| ๑.๖.๓ เศษโลหะทองแดง | ๖๑,๑๒๕ ตัน | ภายในโครงการ |
- ๑.๗ ชื่อ ปริมาณการผลิต และแหล่งจำหน่ายของผลิตภัณฑ์หลัก
- | ผลิตภัณฑ์หลัก | ปริมาณการผลิต (ต่อปี) | แหล่งจำหน่าย (ระบุประเทศ) |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| ๑.๗.๑ ท่อทองแดงไร้ตะเข็บ | ๒๗,๐๐๐ ตัน | ในประเทศ (๖๐%) ต่างประเทศ (๔๐%) |

๒. ข้อมูลด้านสังคม

- ๒.๑ สรุปผลการพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโรงงาน ตามกฎหมาย
(กฎกระทรวงฉบับที่ ๒, ผังเมือง, เขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม, มติ ครม, ความเห็นจังหวัด ฯลฯ)
- อยู่ในเขตผังเมืองรวมชุมชนบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. ๒๕๕๔ ออกตามความพระราชบัญญัติ
การผังเมือง พ.ศ. ๒๕๓๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ ทำเลที่ตั้งไม่ขัด
กฎหมายผังเมือง เนื่องจากขยายโรงงานในพื้นที่และอาคารโรงงานเดิมที่ได้รับอนุญาต
 - ไม่ขัดกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) หมวด ๑ ข้อ ๒ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเดิมของ
บริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๖๐-๒/๓๒ฉช
 - จังหวัดเห็นสมควรอนุญาต

/๒.๒ สรุปผล...

สุทินันท์ โฉมฉาย

(นางสาวสุทินันท์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

๒.๒ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้อาจได้รับผลกระทบ

- เป็นโรงงานที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จึงถือได้ว่าได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตาม ข้อ ๘ ของระเบียบกระทรวงอุตสาหกรรม ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการพิจารณาออกใบรับแจ้งการประกอบกิจการโรงงาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และใบอนุญาตขยายโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน พ.ศ.๒๕๕๕ แล้ว (ฉบับลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๕)

๒.๓ อื่นๆ (เช่น ปัญหามวลชน ฯลฯ)

ไม่มี

๓. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและมาตรการการป้องกัน

๓.๑ มลพิษน้ำ (อ้างอิงรายงาน EHIA หน้า ๒-๑๐๓ ถึง ๒-๑๐๖)

ลำดับ	รายการน้ำเสีย	ปริมาณ	วิธีบำบัด/กำจัด
๑	น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน	๒๑.๐ ลบ.ม./วัน	ดึงน้ำบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
๒	น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	๔๓๕ ลบ.ม./ครั้ง	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๓	น้ำ R/O Reject	๓๕.๔ ลบ.ม./วัน	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๔	น้ำทิ้งจากระบบ Wet Scrubber	๑.๘๘ ลบ.ม./ปี	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๕	น้ำผสมน้ำมัน (Coolant Oil)	๑,๒๒๖.๔ ลบ.ม./ปี	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๖	น้ำเสียจากระบบบำบัดไอน้ำมันแบบ Oil Scrubber	นำไปรวมกับน้ำมันใช้แล้ว (Used Oil)	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๒ มลพิษอากาศ (อ้างอิงรายงาน EHIA หน้า ๒-๑๑๑ ถึง ๒-๑๒๐)

๓.๒.๑ ชนิดมลสารและมาตรฐานที่กำหนด ฝุ่นละออง (TSP) ฝุ่นทองแดง (Cu) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ควบคุมมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน EHIA (ตารางที่ ๒.๑๐.๒-๑ หน้า ๒-๑๑๓)

๓.๒.๒ จุดกำเนิด เตาหลอมทองแดงชนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace)

๓.๒.๓ ชนิดของระบบบำบัด Wet Scrubber

๓.๒.๔ วิศวกรผู้ออกแบบ (คุณสมบัติตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. วิศวกรรม, ๒๕๔๒)

ชื่อ นายพงษ์ธร มะลิแก้ว ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ สามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม

เลขทะเบียน สส.๖ วันหมดอายุ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

/๓.๓ การจัดการ...

สุจิตต์ ใจสิงห์

(นางสาวสุจิตต์ ใจสิงห์)
วิศวกรปฏิบัติการ

๓.๓ การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (อ้างอิงรายงาน EHIA ตารางที่ ๒.๑๐.๓-๑ หน้า ๒-๑๒๖)

๓.๓.๑ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (Non - Hazardous Waste)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีการจัด
๑	เศษโลหะทองแดง (Copper Scrap)	๖,๑๑๒	นำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการหลอม
๒	ของเสียผสมระหว่างน้ำกับน้ำมัน (Coolant Oil)	๑,๒๒๖.๙๔	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๓	ขี้เถ้าจากการหลอมทองแดง (Dross)	๓๘.๒๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๔	ถังเหล็กปนเปื้อนน้ำมัน	๑๒.๗๘	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๕	ขยะทั่วไป	๖๒.๑๔	เทศบาลตำบลแสนสุข
๗	ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว	๑๑.๖๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๓.๒ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย (Hazardous Waste และ HM)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีการจัด
๑	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว (Used Oil)	๑๒๓.๑๑	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๒	แบตเตอรี่ใช้แล้ว	๐.๒๗	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๓	ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์	๓.๘๘	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๔	Sludge Oil (HM)	๑.๓๙	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๕	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน (HM)	๕.๓๖	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๖	Paint + Thinner (HM)	๐.๘๒	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๗	ไส้กรองปนเปื้อนน้ำมัน (HM)	๐.๔๓	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๘	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน (HM)	๒.๙๖	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๙	ภาชนะปนเปื้อน (กระป๋องสี, กระป๋องสเปรย์) (HM)	๐.๔๐	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๐	ใยแก้ว (HM)	๑.๘๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๑	Mold หมดอายุ (HM)	๑.๔๔	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๒	น้ำเสียจากระบบ Wet scrubber (HM)	๑.๘๘	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

/๓.๔ สารเคมี...

รศ.ดร. ใจอร
(นางสาวชุตินันท์ โอมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

๓.๔ สารเคมี และวัตถุอันตราย (อ้างอิงรายงาน EHA ตารางที่ ๒.๔-๓ หน้า ๒-๓๔)

๓.๔.๑ ชนิดปริมาณการใช้และการจัดเก็บ

ชื่อ	ชนิด (วอ.)	ปริมาณการใช้ (ต่อปี)	วิธีการจัดเก็บ
๑) Emulsion (Tubol MDP333)	-	๒,๘๗๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๒) น้ำมันหล่อลื่น (Tubol 6000T)	-	๗,๒๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๓) น้ำมันหล่อลื่น (1962JR)	-	๓๓,๖๘๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๔) น้ำมันหล่อลื่น (JU150)	-	๖,๔๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๕) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw 565 NR)	-	๒๕,๖๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๖) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw 530 LS)	-	๓,๕๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๗) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw 533 WD)	-	๔๒,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๘) น้ำมันก๊าด (Kerosene)	-	๘๒,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๙) ตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอน (Exxsol D-40)	-	๓๗,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณ อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๑๐) ก๊าซไนโตรเจน (N ₂) - ก๊าซไนโตรเจน (N ₂) แรงดันต่ำ - ก๊าซไนโตรเจน (N ₂) แรงดันสูง	- - -	๑๘,๗๘๒,๓๘๓ ลิบ.ม. ๑๕๗,๖๘๐ ลิบ.ม.	- มีถังเก็บไนโตรเจนเหลว เพื่อสำรองไว้ ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ไฟฟ้าดับ หรือหน่วย ผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดขัดข้อง (บรรจุไม่ เกิน ๘๕% ของปริมาตรถัง) - ไม่มีการสำรองเก็บ

๓.๔.๒ เชื้อเพลิง

ชื่อ	ชนิด (วอ.)	ปริมาณการใช้ (ต่อปี)	วิธีการจัดเก็บ
๑) ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	-	๑๔๖,๐๐๐ ลิบ.ม.	รับก๊าซผ่านทางท่อส่ง

/๓.๔.๓ มาตรการ...

ชื่อย่อ: **ชื่อย่อ**
(นางสาวชุตินันท์ โคมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

๓.๔.๓ มาตรการการป้องกันและแก้ไข

- มีการจัดเก็บสารเคมี และเชื้อเพลิงไว้ในพื้นที่จัดเก็บโดยเฉพาะและใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไปตาม

มาตรฐานกำหนด

- มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย (SDS)
- มีแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล

๔. ความปลอดภัย

๔.๑ มีการจัดทำระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA (อ้างอิงรายงาน EHIA ตารางที่ ๒.๑๑.๕-๒ หน้า ๒-๑๘๒ และหน้า ๖-๑๘๗)

๔.๒ มีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และระบุช่วงเวลาในการฝึกซ้อมตามแผนกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง (อ้างอิงรายงาน EHIA หน้า ๒-๑๘๔ ถึง ๒-๑๘๕)

๔.๓ มีการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินงานของโครงการ และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง พร้อมแผนฉุกเฉิน (อ้างอิงรายงาน EHIA หน้า ๖-๑๘๘ ถึง ๖-๒๒๒)

จัดทำโดย ฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ

ชุตินันท์ ไชยหาญ
(นางสาวชุตินันท์ ไชยหาญ)
วิศวกรปฏิบัติการ

เอกสารแนบ ๒

สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4
 พ.ที่ 3870
 - 5 ส.ก. 2558
 พ.ที่ 11-02



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 เลขที่ 21209
 - 5 ส.ก. ๒๕๕๘
 วันที่ 13.80

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๘ ๙ ๕ ๕ .

สำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
 เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๓๓๓๑๐ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่ สท. ๐๑๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่ สท. ๐๔๖/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๘
๓. สรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๐๒ หมู่ที่ ๓ เทศบาลตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
๔. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๐๒ หมู่ที่ ๓ เทศบาลตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขโรคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลวาคะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๐๒ หมู่ที่ ๓ เทศบาลตำบล

แสนภูดาษ...

สำเนาถูกต้อง
 ชุติพงศ์ โฉมฉาย
 นางสาวชุติพันธ์ โฉมฉาย
 วิศวกรปฏิบัติการ

แสนภูดาช อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้บริษัท ลูวตะ ฮีตติง คลัง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมรายงานฯ ในประเด็นต่าง ๆ ต่อมาบริษัท ลูวตะ ฮีตติง คลัง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวตะ ฮีตติง คลัง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๐๒ หมู่ที่ ๓ เทศบาลตำบลแสนภูดาช อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้บริษัท ลูวตะ ฮีตติง คลัง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว บริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ จึงขอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม (หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตโครงการ) ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๒ และตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ พร้อมนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้จัดส่งรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่าน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อทราบ รวมทั้งแจ้งองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน ผอ.อ.

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ธนศ จันทกลิ่น)

ผู้อำนวยการสำนักงานโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา

- ๕ ส.ค. ๒๕๕๘

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน สรข.๔ กรอ.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

(นางสุชาดา ดิษยวรรณะ)

เลขานุการฯ

- ๕ ส.ค. ๒๕๕๘

สำเนาถูกต้อง

สุวิมล โสมฉาย
(นางสาวสุวิมล โสมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง

ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 102 หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลแสนภูดาฯ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

Jun Satele
(นายโยน คาลรี ซาเลา)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายณกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 1 / 2

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระคายเคืองทางอากาศ - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถทุกชนิดที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่ง - เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
(นายโยน คาลรี ซาเลา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายณกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

สุจินดา โฉมฉาย

(นางสาวสุจินดา โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างให้กับชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ และหากชุมชนแจ้งว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. โดยกำหนดให้มีช่วงเวลาก่อสร้างไม่เกิน 12 ชั่วโมง/วัน (07.00-19.00 น.) - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ - จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548	- ห้องส้วม ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

(นายโยนีย์ คานารี ซาโลบ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONULTANT CO., LTD.
(นายณณกุล อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 3 จาก 3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินขนาดน้ำหนักบรรทุกที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้ โดยภายในเขตชุมชนต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง รวมทั้งควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขณะวิ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งช่วงเช้า (เวลา 07.00-08.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.) - ใช้ผ้าปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนท้องถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง - รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์ที่ตัวรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการ - ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ภายในพื้นที่โครงการ - โครงข่ายถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

(นายโยนีย์ คานารี ซาโลบ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONULTANT CO., LTD.
(นายณณกุล อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักออกต้อง
สุจิตต์ โฉมฉาย
(นางสาวสุจินต์ โฉมฉาย)
นายกิตติคุณ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนะนำเส้นทางเดินรถในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการติดป้ายแจ้งชื่อโครงการและผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถบรรทุกและรถขนส่งคนงานทุกคัน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งร้องเรียนได้เมื่อพบเห็นวาร์ดของโครงการทำให้เกิดความเดือดร้อน - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- เศษวัสดุก่อสร้างที่มีลักษณะง่ายต่อการถูกน้ำฝนชะล้างและพัดพาควรเก็บใส่ภาชนะหรือใช้วัสดุปิดคลุมให้มิดชิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดพักของคนงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ - ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นพวกเศษไม้และเศษวัสดุบรรจุหีบห่อ บางส่วนที่สามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะทำการคัดแยกเพื่อจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยธิน คานะริ ซาโต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช คุ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 วันที่ 5 / 22

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะเก็บรวบรวมเพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ให้จัดให้มีถังขยะให้ปิดมิดชิด เพื่อไว้รองรับขยะจำพวกผ้าเบื่อน้ำมัน รองส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด - ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะประกอบด้วยเศษอาหาร ผงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น โดยโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำและถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ก่อนที่จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ - จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจ - สังคม	- บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยธิน คานะริ ซาโต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช คุ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดใหม่ โฉมใหม่
(นางสาวศุภณัฐ โฉมฉาย)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเคร่งครัดและเข้มงวดในการตรวจสอบและดูแลพนักงานก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อปัญหาทางสังคม ประกอบด้วย การทะเลาะวิวาทกับคนในชุมชน การลักขโมย อาชญากรรมและยาเสพติด - กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นสำคัญ ยกเว้นผู้เข้ามาทำงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญอาจใช้แรงงานจากที่อื่นและผู้รับเหมาต้องทำการตรวจสอบประวัติแรงงานก่อนเข้าทำงาน รวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน - ส่งเสริมให้ผู้รับเหมาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างภายในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้นำชุมชน เช่น กำนันและผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เพื่อช่วยกันป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชนและทางผู้รับเหมาต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับชุมชน - ก่อนก่อสร้างหรือดำเนินการใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง เช่น การก่อสร้างที่มีเสียงดังมากฯ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องแจ้งให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satala
(นายโยนีย์ คานารี ซาโลง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 7/92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำหนดแผนงานการทำ CSR และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ เมื่อมีการพัฒนาโครงการ ทั้งด้านสาธารณสุขและคุณภาพชีวิต ด้านการร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการสื่อสารและเสริมสร้างความเข้าใจที่อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการโครงการ - หากมีการร้องเรียนในขณะดำเนินการก่อสร้างโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันทีพร้อมรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ มีการดำเนินการ ดังนี้ • จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน • การจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค • จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมสำหรับพนักงานให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสุบกาของเสียไปกำจัดเป็นประจำ • จัดพนักงานทำความสะอาดเพื่อคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satala
(นายโยนีย์ คานารี ซาโลง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ฐิติพงศ์ โคม ภาชะ

(นางสาวชุตินันท์ โคมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 8/92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานก่อนที่จะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง และประสานงานกับหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การคมนาคมขนส่ง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (เช่น พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยนีย์ คานารี ซาโด้ลา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 9 / 92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานยกสิ่งของและปะทะ เคมีอื่นๆ ของกระพรวนแรงงาน) - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ - ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อยกยุดตรวจตราความเรียบร้อยทั่วไป ตรวจสอบบุคคลผ่านเข้า-ออก และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยนีย์ คานารี ซาโด้ลา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
สุทธิพงษ์ ไชยฉาย

(นางสาวสุจินต์ โอมฉาย)

วิศวกรวิชาชีพ
กรกฎาคม 2558 หน้า 10 / 92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย - กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ และหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที - กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด เช่น ครบชุดเสียง (ear muffs) ปลั๊กอุดเสียง (ear plug) หมวกนิรภัย รองเท้าบูทยางมือ และหน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญาว่าจ้าง และกำกับดูแลบริษัทผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับงานรับเหมาแต่ละกิจกรรมโดยเคร่งครัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

Jun Satal
(นายโยนีย์ คานารี ซาโต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am
(นายคมฤช ยืนเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556 หน้า 11 / 92

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ
โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ 102 หมู่ที่ 3 ตำบลแสนภูคาช อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งจัดทำรายงาน โดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาในการติดตาม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
Jun Satal
(นายโยนีย์ คานารี ซาโต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
Am
(นายคมฤช ยืนเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
สุทินใจ ใส่มหา
(นางสาวสุทินใจ ใส่มหา)
กรกฎาคม 2556 หน้า 12 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด จะแจ้งทราบ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จะแจ้งทราบ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - โครงการจะต้องจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด จะแจ้งทราบ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จะแจ้งทราบ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Sum Sathul
(นายสมิทธิ์ ศาสตร์ ขาโตลา)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอว์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN NEW CONSULTANT CO., LTD.

Amide

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอว์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 13 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่ บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ คัดไป พร้อมกับการจัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Sum Sathul
(นายสมิทธิ์ ศาสตร์ ขาโตลา)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอว์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN NEW CONSULTANT CO., LTD.

Amide

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอว์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

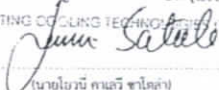
สุวิภา โสภณกุล

(นางสาวสุวิภา โสภณกุล)

วิศวกรวิชาชีพ (วิศวกรรม)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
2. การดำเนินการผลิต	- ติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ของสายการผลิตใหม่ ได้แก่ เตาหลอมชนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ขนาด 10 ตัน จำนวน 1 เตา เตาอุ่นหรือเตาพักชนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ขนาด 10 ตัน จำนวน 2 เตา เครื่องรีดลดขนาดตามความต้องการของลูกค้า (VNC Spinner Block Machine) จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องกัดเกลียว (IGT) จำนวน 2 เครื่อง ภายในอาคารโรงงาน โดยมีอัตราการผลิตรวมของสายการผลิตปัจจุบันและสายการผลิตใหม่เป็น 90 ตัน/วัน	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยนัน คานธี ซาโตลา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

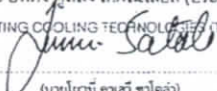
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

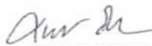
(นายศุภณัฐ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 15 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอมเฉพาะในช่วงการ Start up และใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาอบเพื่อเผาไหม้ให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สำหรับผสมกับก๊าซไนโตรเจนเพื่อป้องกันการ Oxidation	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการแต่ละปล่อง ให้มีความเข้มข้นและอัตราการระบาย (Emission Loading) ดังนี้ • ปล่องจากเตาอบ AF-3 บริเวณหน้าเตา * SO₂ ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0163 กรัม/วินาที * NO₂ ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0978 กรัม/วินาที * Cu ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0016 กรัม/วินาที * CO ไม่เกิน 800 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.3040 กรัม/วินาที • ปล่องจากเตาอบ AF-3 บริเวณท้ายเตา * SO₂ ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0127 กรัม/วินาที	- ปล่องระบายมลพิษอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายโยนัน คานธี ซาโตลา)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายศุภณัฐ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
สุจินต์ วัฒนพงษ์
(นางสาวสุจินต์ วัฒนพงษ์)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 16 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* NO_2 ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0762 กรัม/วินาที * Cu ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0013 กรัม/วินาที * CO ไม่เกิน 800 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.0160 กรัม/วินาที • ปล่องจากกระบวนการหลอมของสายการผลิตเดิม * TSP ไม่เกิน 13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.2100 กรัม/วินาที * Cu ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0807 กรัม/วินาที * CO ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 3.2300 กรัม/วินาที • ปล่องจากกระบวนการหลอมของสายการผลิตใหม่ * TSP ไม่เกิน 13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.1318 กรัม/วินาที * Cu ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0507 กรัม/วินาที	- ปล่องระบายมลพิษอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Sakai
(นายโยชิ คานะริ ซาคะอิ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am M
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 17 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* CO ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 2.028 กรัม/วินาที - กรณีตรวจพบว่ากระบวนมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการแต่ละปล่องมีความเข้มข้นและอัตราการระบาย (Emission Loading) เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ ทางโครงการต้องจัดให้มีการตรวจสอบและแก้ไขอย่างทันท่วงที - จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมมลพิษทางอากาศ - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เต้าหลอม และเตาอบ รวมถึงจัดให้มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ - ห้ามนำเศษทองแดงที่มีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน สารเคมี หรือวัตถุอันตราย มาเป็นวัตถุดิบในการหลอม - กำหนดให้มีระบบบำบัดไอน้ำมันแบบไฟฟ้า (Electric Oil Mist Collector) จำนวน 6 เครื่อง สำหรับขั้นตอนกระบวนการผลิตต่างๆ ได้แก่ ขั้นตอนการอบปรับสภาพแบบ Inline Annealing จำนวน 1 เครื่อง, ขั้นตอนการอบอ่อนสำหรับท่อ TIAC จำนวน 4 เครื่อง และ	- ปล่องระบายมลพิษอากาศ - ภายในพื้นที่โครงการ - กระบวนการผลิตของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Sakai
(นายโยชิ คานะริ ซาคะอิ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am M
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
วิภาดา นามาย
(นางสาววิภาดา นามาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรุงเทพฯ 2558 หน้า 18 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ขั้นตอนการเกิดเสียง (IGT) จำนวน 2 เครื่อง โดยให้ทำการควบคุมดูแลระบบบำบัดไอน้ำมันให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา - กำหนดให้มีระบบบำบัดไอน้ำมันแบบ Oil Scrubber บริเวณขั้นตอนการเกิดเสียง (IGT) จำนวน 1 เครื่อง โดยให้ทำการควบคุมดูแลระบบบำบัดไอน้ำมันให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองบริเวณระบบบำบัดไอน้ำมันแบบ Oil Scrubber เพื่อให้สามารถทำงานได้หากไฟฟ้าสายหลักดับ - การล้างทำความสะอาดห้องแดงจะต้องดำเนินการภายในอาคารเท่านั้น โดยผู้ที่ทำการล้างห้องแดงต้องสวมใส่น้ำยากป้องกันสารเคมีทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
4. ด้านเสียง	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องติดตั้งภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง - จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ กระบวนการปอกผิว (Milling Machine) และการดึง/รีดลดขนาด (Cascade Drawing Machine) รวมถึงกำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล หากพนักงานเข้าไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายโยนีย์ คานารี ชาติสง่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายสมเกียรติ ภูมิเจริญ)
ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 19 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร - รมัควะวังมิให้เกิดการกระทบกระเทือนขณะเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดัง - ปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง - กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) ที่มรรีวโครงการใหม่ค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ - จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การผลิตภายใน 3 เดือน หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยายโครงการ และทำการทบทวนทุก 2 ปี โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

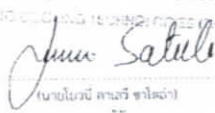
บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายโยนีย์ คานารี ชาติสง่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

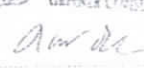
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายสมเกียรติ ภูมิเจริญ)
ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชื่อย่อ: 14 มพพ
(นางสาวชุตินันท์ โอมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 20 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ 5.1 น้ำเสียจากการ อุปโภคบริโภค	- น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน ประมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะต้องถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องนํ้าภายในโรงงาน โรงอาหาร และบ้านพักพนักงานเพื่อให้คุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนรวบรวมลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งภายในบ่อจะมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติ (Online Monitoring) ได้แก่ BOD, COD และ pH และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้จะจัดให้มี Emergency Pond ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งในกรณีที่ไม่ได้มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยการสูบน้ำจากถังออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ให้น้ำน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและสนามหญ้า โดยไม่ให้มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

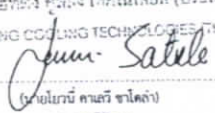
บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายไกรย ชาญชัย)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

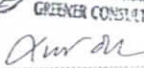
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSTANT CO.,LTD.

(นายณณกุล ธีระเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 21 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Blow down) ประมาณ 435 ลูกบาศก์เมตร/ปี ให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำของ Cooling Tower แต่ละแห่ง เป็นประจำทุกเดือน และทำการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมาสูบน้ำออกจากบ่อพักน้ำ โดยตรงเพื่อรับไปกำจัดต่อไป - น้ำทิ้งจากระบบ Wet Scrubber ประมาณ 1.88 ลูกบาศก์เมตร/ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 1,000 ลิตร ภายในอาคารเก็บของเสีย และทำการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป - น้ำ R/O Reject ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกกักเก็บไว้ในบ่อคอนกรีตขนาด 190 ลูกบาศก์เมตร โดยให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน และทำการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป - กำหนดให้หน่วยงานที่เข้ามทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระบุค่า Detection Limit ให้สอดคล้องกันทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตรวจวัดคุณภาพน้ำโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. การคมนาคม	- ควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายไกรย ชาญชัย)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSTANT CO.,LTD.

(นายณณกุล ธีระเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุตินันท์ วัฒนสุข
(นางสาวชุตินันท์ วัฒนสุข)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 22 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เป็นรถบรรทุกที่ขับในบริเวณชุมชนให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีผ้าใบคลุมส่วนบรรทุกของรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการร่วงหล่นขณะขนส่ง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ในช่วงการจราจรคับคั่งช่วงเช้าเวลา (07.00-08.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.) - อบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้เรื่องกฎจราจรและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ดูแลให้มีการขับรถด้วยความระมัดระวังทั้งรถยนต์ทั่วไป รถบรรทุก และรถรับส่งพนักงาน มีการจัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดกับรถของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันในอนาคต - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้ปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- บริเวณชุมชน - รถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ - รถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ - ภายในพื้นที่โครงการ - รถยนต์ทั่วไป - รถบรรทุกและรถของโครงการ - รถบรรทุก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (นายโยนีย์ คานารี ซาโกล่า)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 (นายณณกุล ชัยเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 23 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ - กวดขันพนักงานขับรถขนส่งให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - กำหนดให้มีแผนตรวจสอบสภาพรถ และซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ - พนักงานขับรถขนส่ง - รถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ติดตั้งหลังคาปกคลุมพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน เช่น พื้นที่เก็บของเสีย ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นต้น เพื่อให้มีน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อนซึ่งจะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำเข้าสู่สระเก็บน้ำดิบของโครงการ - หมั่นตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะหรือวัสดุ ตกหล่นลงสู่รางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ - น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการจะต้องถูกรวบรวมไปยังสระเก็บน้ำดิบของโครงการ ซึ่งในช่วงฤดูฝนต้องมีการพร่องน้ำให้มีระดับน้ำลึกไม่เกิน 2.15 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 3 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ - รางหรือท่อระบายน้ำฝนของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (นายโยนีย์ คานารี ซาโกล่า)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 (นายณณกุล ชัยเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

นางสาวยุตินันท์ โคมฉาย
 (นางสาวยุตินันท์ โคมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรุงเทพฯ 2558 หน้า 24 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือคิดเป็นปริมาณน้ำฝน 17,172 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการต้องทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง ที่มีอัตราการสูบน้ำขนาดเครื่องละ 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (รวมเป็น 900 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) เพื่อทำการระบายน้ำฝนออกสู่ระบบระบายน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการต่อไป - ประสานงานกรมทางหลวงเพื่อขุดลอกการระบายน้ำฝนข้างถนนทางหลวงปีละ 1 ครั้ง ก่อนฤดูฝน (เดือนเมษายน)	- ระบายน้ำฝนข้างถนนของกรมทางหลวงที่อยู่ด้านหน้าโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. การจัดการของเสีย 8.1 ของเสียจากอาคาร สำนักงานและ บ้านพักคนงาน	- กำหนดให้มีการจัดการ ดังนี้ • ขยะทั่วไป ซึ่งเป็นขยะที่ผ่านการคัดแยกขยะรีไซเคิลออกแล้วประมาณ 62.14 ตัน/ปี ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป • ขยะรีไซเคิล ซึ่งเป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ทั้งหมดประมาณ 11.65 ตัน/ปี ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการและรวบรวมไปคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING AND TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
นายไมล์ คาเวรี ซาโตล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นางศุภณัฐ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 25 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า หมึกพิมพ์ เป็นต้นประมาณ 3.88 ตัน/ปี ให้จัดเตรียมถังรับขยะอันตรายวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป			
8.2 ของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากระบบการผลิต	- กำหนดให้มีการจัดการ ดังนี้ • เศษโลหะทองแดง (Copper Scrap) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ประมาณ 6,112 ตัน/ปี เศษทองแดงจะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร จัดเก็บไว้ในอาคารการผลิต และนำกลับไปอัดเป็นก้อนเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตอีกครั้ง • ของเสียผสมระหว่างน้ำกับน้ำมัน (Coolant Oil) ประมาณ 1,226.94 ตัน/ปี จะถูกเก็บไว้ในถัง Emulsion Tank โดยรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป • น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว (Used Oil) ประมาณ 123.11 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่พื้นที่เก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกรองและแยกน้ำออก เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING AND TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
นายไมล์ คาเวรี ซาโตล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาคะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นางศุภณัฐ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดที่ 1 โฉมฉาย
(นางสาวชุดิพันธ์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 26 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• ซีเมนต์ (Dross) ประมาณ 38.25 ตัน/ปีจะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดในอาคารการผลิต เมื่อเต็มถังแล้วจะนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปแยกทองแดงออกและนำกลับใช้ใหม่ • Sludge Oil ประมาณ 1.39 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป • เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมีเกิดจากการใช้เศษผ้าในการเช็ดทำความสะอาดท่อทองแดง ประมาณ 5.36 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • Paint+Thinner ประมาณ 0.82 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป • ใส้กรองปนเปื้อนน้ำมันประมาณ 0.43 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • ทรายปนเปื้อนน้ำมัน ประมาณ 2.96 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
นายโยวณี ศาสตร์ ขาโกล่า
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
นายณณกุล ชัยเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ทวงภูม 2558 หน้า 27 /92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	• ภาชนะปนเปื้อน (กระป๋องสี, กระป๋องสเปรย์) ประมาณ 0.40 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • โยแก้ว ประมาณ 1.85 ตัน/ปี จะทำการเก็บใส่ถุงขยะและเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด รวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • แบตเตอรี่ใช้แล้ว ประมาณ 0.27 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • ดึงเหล็กปนเปื้อนน้ำมัน ประมาณ 12.78 ตัน/ปี โดยดึงเหล็กที่ปนเปื้อนจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ • Mold หมดอายุประมาณ 1.44 ตัน/ปี จะทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

นายโยวณี ศาสตร์ ขาโกล่า
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
นายณณกุล ชัยเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ทวงภูม 2558 หน้า 28 /92

สำเนาถูกต้อง
ผู้ให้แจ้ง ไพรัช พาย
(นางสาวชุตินันท์ โอมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ 3 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งจะนำไปวางตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ - ของเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและบ้านพักคนงาน โครงการต้องจัดให้มีถังรองรับอย่างทั่วถึง มีการเก็บรวบรวมทุกวัน โดยขยะทั่วไปและขยะอันตรายจะถูกส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด ส่วนขยะรีไซเคิล โครงการจะติดต่อให้ผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป - ของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ จะต้องดำเนินการจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เพื่อให้ระบบการจัดการของเสียที่เกิดจากโครงการเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต - การดำเนินการจัดส่งกากของเสียออกไปกำจัดนอกโครงการจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่หน่วยงานราชการกำหนด ดังนี้ - ตรวจสอบหน่วยงาน/บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่เสนอให้บริการกำจัดกากของเสียของโครงการ โดยเลือกใช้บริการเฉพาะหน่วยงาน/บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่สามารถรับกำจัดกากของเสียตามประเภทที่กำหนดเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING TECHNOLOGY CO., LTD. (THAILAND) LTD.
 (นายโยนีย์ ศาเรวี ชาโสภา)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 นาย Kornchai Kongsamphan จำกัด
 (นายทองฤทธิ์ ยืนเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 29 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ที่กำหนดว่า ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมมอบหมายให้นำออกไปเพื่อการจัดการด้วยวิธีการและสถานที่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด - โครงการจะต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และการจัดการกากของเสียทุกชนิด รวมทั้งเก็บรวบรวมเอกสารกำกับกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย และรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน - กำหนดให้อาคารเก็บรวบรวมของเสียเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม และมีพื้นที่พอเพียงต่อปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้น - ให้คณะทำงานสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปฏิบัติหน้าที่ดังนี้ - สำรวจขยะที่เกิดขึ้นภายในบริษัทฯ - พิจารณาและจัดเตรียมภาชนะบรรจุขยะตามชนิด/ประเภท - จัดฝึกอบรมหัวหน้างานและพนักงานในเรื่องการจัดเก็บขยะและ	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING TECHNOLOGY CO., LTD. (THAILAND) LTD.
 (นายโยนีย์ ศาเรวี ชาโสภา)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นายทองฤทธิ์ ยืนเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
 สุทธิศักดิ์ โฉมฉาย
 (นางสาวสุจินันท์ โฉมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรกฎาคม 2558 หน้า 30 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การจ้างนายช่าง - ให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคล มีหน้าที่ดังนี้ - แจ้งแบบสภ-2 และยื่นแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณบริษัทฯ - ประเมินและติดต่อผู้รับเหมาช่วงในการกำจัดขยะ - ลงนามอนุมัติในการนำขยะออกนอกบริษัทฯ - ควบคุมการจัดการขยะ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการจัดการของเสียของหน่วยงานที่รับกำจัด เพื่อเป็นการตรวจประเมินผู้รับกำจัดฯ รวมถึงเพื่อให้การดำเนินการถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามข้อตกลงการรับกำจัด โดยจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบสถานที่รับกำจัดของหน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานที่รับกำจัดของเสียจากโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเข้าทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ - เชิญกลุ่มผู้นำชุมชนหรือผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเป็นครั้งคราวตามโอกาสเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้รับทราบถึงการดำเนินโครงการ รวมถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเนื่องจากโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ/พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
 นายโยนย์ ศาสตร์ ชาติคำ
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 นายคมกฤช ยืนเจริญ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 31 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ความร่วมมือกับชุมชนในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น การบริจาคเพื่อการกุศล การให้ทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - จัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลบริษัทฯ ผลการดำเนินงานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม นำไปติดประกาศตามสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน - ดำเนินการสร้างความเข้าใจต่อชุมชนในการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดการพัฒนาโครงการ ในลักษณะของการสัมมนาหรือการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ - จัดให้มีการพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกเดือน - เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ประมวลสถานการณ์ของชุมชนเป็นประจำ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจในประเด็นที่ชุมชนสงสัยหรือห่วงกังวล - เสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแบบบูรณาการเกิดประโยชน์แก่ชุมชนส่วนรวม - กรณีที่เกิดประเด็นที่ไม่เข้าใจกันต้องจัดให้มีกระบวนการส่งเสริมความเข้าใจอันดีกันอย่างเร่งด่วน	- ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
 นายโยนย์ ศาสตร์ ชาติคำ
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 นายคมกฤช ยืนเจริญ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
 จิตติพันธ์ ไชยมาชัย
 (นางสาวจิตติพันธ์ ไชยมาชัย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรกฎาคม 2558 หน้า 32 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 23 ท่าน ดังนี้ 1) ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 13 คน ประกอบด้วย - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข (ที่ตั้งโครงการ) 2 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลลาดขวาง 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพราช 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพราช 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองบ้านโพธิ์ 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองประเวศ 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจอก 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพินนา 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเสา 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางวัวควนารักษ์ 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพราช 1 คน 2) ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ประกอบด้วย - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 คน - สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 คน - ที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์ 1 คน - สำนักงานเทศบาลตำบลแสนสุข 1 คน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECH (THAILAND) LTD.
(นายไกรนี้ คานะริ ซาโตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤษ ชัยเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 33 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หน่วยงานด้านสาธารณสุขในอำเภอบ้านโพธิ์ 2 คน - สถาบันการศึกษาภายในอำเภอบ้านโพธิ์ 2 คน 3) ตัวแทนจากโครงการ จำนวน 2 คน - ผู้จัดการโรงงาน 1 คน - ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์/บุคคล 1 คน การเลือกประธานคัดเลือกจากการให้คณะกรรมการประชุมเพื่อ คัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่งรองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการ คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ 1. ให้ความรู้และจัดฝึกอบรมให้กับชุมชนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ มลพิษสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการและทำการสื่อสารให้กับ ชุมชนรับทราบและเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสังเกตความผิดปกติของ คุณภาพสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ และขั้นตอนการแจ้ง กลับ เพื่อปรับปรุงแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้อย่างทันที่ 2. ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECH (THAILAND) LTD.
(นายไกรนี้ คานะริ ซาโตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT
(นายคมกฤษ ชัยเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
สุทินันท์ โดมฉาย
(นางสาวสุทินันท์ โดมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 34 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ปรับปรุงในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ 3. วิเคราะห์แนวโน้มของสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ 4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่วมกัน 5. พิจารณาแก้ไขปัญหาคือขัดแย้ง ข้อพิพาท การพิจารณาการชดเชยทั้งแง่การตรวจสอบการกำหนดและการจ่ายค่าชดเชยรูปแบบต่างๆ นอกเหนือตามกฎหมายกำหนดหากเป็นปัญหาจากโครงการในกรณีหากพิสูจน์ได้ว่าโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งพืชผล สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ 6. ทำการประเมินผลความสำเร็จของการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อใช้ในการทบทวนรูปแบบและวิธีการในการทำงานให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่แตกต่างกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ 8. ร่วมปรึกษาหารือ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อการติดตามผลการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระหว่าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
นายโยน ภาสรี ชาติคำ
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.
นายคมกฤษ อึ้งเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2558 หน้า 35 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล 9. ร่วมพัฒนาโครงการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบที่ตั้งโครงการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 10. ตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการที่ผ่านมา เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 11. คณะกรรมการฯ สามารถแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลขึ้นมาเพื่อดำเนินการเฉพาะกิจ อันมีเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ ระเบียบของคณะกรรมการฯ การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
นายโยน ภาสรี ชาติคำ
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.
นายคมกฤษ อึ้งเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ผู้อำนวยการโครงการ
(นางสาวชุตินันท์ โดมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 36 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระยะเวลาดำเนินการของคณะกรรมการฯ 1. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 2. ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระ ทั้งนี้ กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกินสองวาระ 3. หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น 4. กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลือน้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
(นายธนันท์ ศานติ์ ชาติกล้า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤช ชื่นเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 37 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่จากการพ้นตำแหน่งตามวาระ 5 กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ - ตาย - ลาออก - คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ - ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ - กำหนดแผนงานการทำ CSR และการประชาสัมพันธ์ของโครงการเมื่อมีการพัฒนาโครงการ ทั้งด้านสาธารณสุขและคุณภาพชีวิต ด้านการร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการสื่อสารและเสริมสร้างความเข้าใจที่ดี	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
(นายธนันท์ ศานติ์ ชาติกล้า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤช ชื่นเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

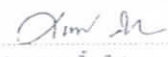
สำเนาถูกต้อง
ในโครงการ
(นางสาวสุจินต์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 38 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1) กรณีที่มีการร้องเรียนจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการทำหน้าที่ในการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในชุมชนได้รับทราบภายในระยะเวลา 7 วัน - กำหนดให้มีนโยบายที่จะเข้าร่วมหรือเป็นเจ้าภาพในการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่ป่าชายเลน ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	- จัดให้มีนักวิชาการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงคอยวางแผนการจัดการด้านความปลอดภัย ดูแลให้มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยให้ถูกวิธีและอยู่ในสภาพการใช้งานได้ ตรวจสอบสภาพการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงานแล้วรายงานให้ปรับปรุงแก้ไข บันทึกจัดทำรายงานและสอบสวนเกี่ยวกับอุบัติเหตุและโรคที่เกิดเนื่องจากการทำงาน และส่งเสริมสนับสนุนให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEAT AND COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

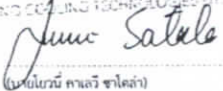
(นายจุม ศาเล) วิศวกร
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

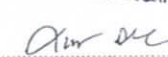
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENZ CONSULTANT CO., LTD.

(นายณณกร อิมเจริญ) วิศวกร
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 39 / 42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้พนักงานบางส่วนจากทุกฝ่ายเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ร่วมกันวางแผนควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด มีการแจ้งและประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - มีกฎระเบียบข้อบังคับในด้านความปลอดภัย เช่น การบังคับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด การให้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น โดยให้เป็นมาตรการที่เข้มงวด มีบทลงโทษที่ชัดเจน โดยการเตือน การภาคทัณฑ์ หรือการหักคะแนน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บังคับบัญชาหรือคณะกรรมการความปลอดภัย - ให้ใช้ระบบจุดตรวจระบบเบ้าหรือปิดกวดทำความสะอาดพื้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ตกตามพื้นอันเนื่องจากการปิดกวด - วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์เสียง แสง และความร้อนให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

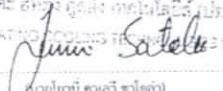
บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEAT AND COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายจุม ศาเล) วิศวกร
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

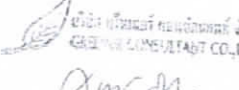
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENZ CONSULTANT CO., LTD.

(นายณณกร อิมเจริญ) วิศวกร
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ดร.ณิชา โฉมฉาย
(นางสาวชุดินันท์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 40 / 42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น - การฝึกอบรมให้ความรู้ต่อกระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการป้องกันอันตรายจากการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ - พนักงานใหม่ต้องได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตหรือแผนกที่ตนจะเข้าทำงานก่อนปฏิบัติงานจริงทุกครั้ง - มีการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขศึกษาแก่คนงาน - มีการตรวจสอบสภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น สมรรถภาพการทำงานของปอด เพื่อการติดตามและเฝ้าระวังอันตรายและโรคที่เกิดจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

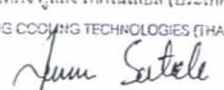
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายเจมส์ คานารี ซาโตเล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

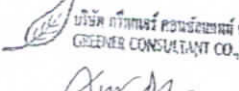

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(นายแอมรณ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 41 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานแต่ละส่วนของโครงการ และการควบคุมการปฏิบัติตามคู่มือดังกล่าว - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วและจัดให้มีสายดิน - บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

(นายเจมส์ คานารี ซาโตเล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(นายแอมรณ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดที่ 1/1
นางสาวสุจินต์ ไชยมณี
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 42 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัยและหลังจากนั้นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะๆ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ • ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน • การขนถ่ายสารเคมี • การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน - จัดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงและมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวสารระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย - กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน 3 ระดับ (แสดงดังรูปที่ 2 ถึง 4)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Sam Satela
(นายสมเกียรติ แซ่ลี) ชาติ
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENEER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
(นายสมเกียรติ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 43 / 52

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการซ้อมการปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบและการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ โดยเฉพาะแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10.2 ความปลอดภัยในการทำงาน (1) เสี่ยง	- บริเวณที่มีเสียงดังมากควรสลับเปลี่ยนพนักงานเมื่อทำไประยะเวลาหนึ่ง ลดผลกระทบต่อประสิทธิภาพการได้ยินของพนักงาน - ถ้าผลการตรวจวัดเสียงแสดงให้เห็นว่ามีเสียงดังเกินมาตรฐานโครงการ จะต้องหาทางแก้ไขทางวิศวกรรม - ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด - ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันระดับเสียงจากเครื่องจักรที่มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Sam Satela
(นายสมเกียรติ แซ่ลี) ชาติ
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENEER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
(นายสมเกียรติ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

สุจินต์ โฉมฉาย
(นางสาวสุจินต์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 44 / 52

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การผลิภายใน 3 เดือน หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยายโครงการ และทำการ ทบทวนทุก 2 ปี โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป - กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล เอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอและหากพนักงานเข้าไปทำงาน ในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น - จัดเตรียม ear muffs หรือ ear plugs ให้แก่พนักงานที่ทำงานใน บริเวณที่มีเสียงดัง - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินภายในพื้นที่อาคารโรงงานส่วนการ ผลิต - โรงงานต้องควบคุมให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกิน กว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satele
(นายไมตรี คานะริ ซาโต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 45 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ผู้ประกอบการต้องปิด ประภาศเดือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด - การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มี การปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่ มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัด เสียงตามกำหนด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(2) ความร้อน	- วางแผนการผลิต การใช้เตาหลอมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนสูง ในบริเวณการทำงาน - บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ เป็นต้น เพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณ ดังกล่าว - จัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satele
(นายไมตรี คานะริ ซาโต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดพิมพ์ 1 (ใน 2 ชุด)
(นางสาวชุตินันท์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 46 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณเตาหลอม เป็นต้น - การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความสูง และต้องตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนของทุกปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนด - ให้มีการฝึกคนงานให้คุ้นเคยกับการทำงานกับสภาพความร้อนบริเวณหน้าเตาหลอม โดยเฉพาะสำหรับคนงานใหม่หรือคนงานเก่าที่ย้ายงานเนื่องจากเจ็บป่วยแล้วกลับเข้าทำงาน โดยในการทำงานในวันแรก ให้ขนาดงานและชั่วโมงการทำงานเป็นครึ่งหนึ่งของการทำงานและชั่วโมงการทำงานปกติ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นและชั่วโมงการทำงานจนเท่ากับการทำงานปกติโดยใช้เวลา 3-7 วัน ในการปรับให้คนงานคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมการทำงาน - ภายในโรงงานให้จัดหาที่นั่งพักและน้ำดื่มสำหรับคนงานที่ทำงานหน้าเตาหลอม โดยมีการผสมเกลือลงในน้ำดื่มประมาณ 0.1 เปอร์เซ็นต์	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Satela

(นายไกรณ ศานติ์ ชาติ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

Amn

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 47 /92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) แสง	- ต้องป้องกันมิให้มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนส่องเข้าตาคนงานในการปฏิบัติงาน - การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างค่า โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(4) สารเคมี	- การจัดเก็บสารเคมีต้องจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่และมีป้ายสัญลักษณ์องค์ประกอบที่บ่งชี้อันตรายของสารเคมีแต่ละชนิดอย่างชัดเจน - การจัดทำคู่มือความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เป็นภาษาไทยให้พนักงานทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย และแสดงข้อมูลให้พนักงานรับทราบ - การฝึกอบรมให้ทราบถึงชนิด ประเภท อันตรายและการป้องกันสารเคมี แก่พนักงานทุกคน - การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Satela

(นายไกรณ ศานติ์ ชาติ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

Amn

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

สุจิตต์ ใจมลาย

(นางสาวสุจิตต์ ใจมลาย)

วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 48 /92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสม เช่น แว่นตานิรภัย สารเคมี กระบังหน้าหรือหน้ากากกันสารเคมี ถุงมือ เข็มขัดกันสารเคมี เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการสัมผัสกับสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(5) อุบัติเหตุ	- จัดฝึกอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ ปีละ 1 ครั้ง - การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานและลักษณะงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และแจ้งต่อผู้บังคับบัญชาและแผนกความปลอดภัยภายในโรงงาน เมื่อพบความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ - การจัดทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Jobs Safety Analysis) ของแต่ละกระบวนการผลิต ตั้งแต่การขนถ่ายวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ตลอดจนการขนส่งสินค้า โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนรับทราบ - การประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยที่กำหนดไว้เป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satele
(นายโยนีย์ คานารี ซาโลง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายณณกร บัณเฑียร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 47 / 52

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหามาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว โดยรวบรวมผลปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อให้คนงานทราบถึงสภาพการณ์ต่างๆ ที่ไม่ปลอดภัย การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ตลอดจนวิธีการป้องกันแก้ไข เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยให้ถูกต้องกับงาน เป็นต้น - โครงการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่างๆรวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment - PPE) ให้เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอกับประเภทอันตรายจากการประกอบกิจการ และบังคับให้มีการใช้อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด - ให้มีการแบ่งเขตภายในโรงงานเป็นเขตปลอดภัย (Safety Zone) และเขตอันตราย (Hazardous Zone) ทั้งนี้พนักงานที่ทำงานในเขตอันตรายจะต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัด ร่องเท้าหัวเหล็ก เป็นต้น หรือในบริเวณที่มีเสียงดัง มีฝุ่นมากจะต้องสวมเครื่องป้องกันหูและหน้ากากป้องกันฝุ่น โดยโรงงานจะต้องติดป้ายเตือนเป็นระยะๆ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Jun Satele
(นายโยนีย์ คานารี ซาโลง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายณณกร บัณเฑียร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดที่ 1
(นางสาวสุจินต์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 50 / 52

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ดำเนินการประสานงานด้านความพร้อมในการรองรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่โครงการจะส่งต่อผู้ป่วยเป็นอันดับแรก และมีการทบทวน ปรับปรุงการประสานงานให้เหมาะสมทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10.3 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดสำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิด - จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ • อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ • สัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย - จัดให้มีพนักงานจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานได้รับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท สุวาคะ อีทีดี (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING & CO., LTD. (THAILAND) CO., LTD.

Jun Satake
นายโยชิ คาเอวี่ ซาโต
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สุวาคะ อีทีดี (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Amorn
(นางศุภมาส อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 51 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด - ควบคุมการระบายอากาศจากปล่องโครงการแต่ละปล่อง ให้มีความเข้มข้นและปริมาณการระบายเป็นไปตามที่กำหนด - สนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับหน่วยตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทราหรือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านโพธิ์ ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อสนับสนุนด้านเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมแก่พนักงานในแต่ละส่วน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานสาธารณสุข - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ อีทีดี คูสิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท สุวาคะ อีทีดี (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING & CO., LTD. (THAILAND) CO., LTD.

Jun Satake
นายโยชิ คาเอวี่ ซาโต
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สุวาคะ อีทีดี (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Amorn
(นางศุภมาส อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

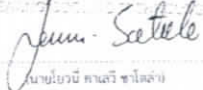
สำนักสิ่งแวดล้อม
นางสาวชุติพันธ์ โอนถาย

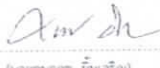
(นางสาวชุติพันธ์ โอนถาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

หน้า 52 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่เพียงพอสำหรับใช้รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น พร้อมยานพาหนะในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานงานกับโรงพยาบาลโสธรเวชซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่จะส่งต่อผู้ป่วยเป็นอันดับแรกไว้ล่วงหน้า - กำหนดระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสม กำหนดเวลาพักให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความร้อน เสี่ยงคั่ง หรือสารเคมี เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน และเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงสำหรับพนักงานใหม่ภายใน 30 วัน และทุกๆ 1 ปี สำหรับพนักงานประจำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งถูกจ้างรับเหมาค่าแรงตามระเบียบข้อกำหนดในกฎหมายคุ้มครองแรงงาน - หากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้งเพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีผลผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่มีโอกาสได้รับผลต่อสุขภาพน้อยกว่า - กำหนดให้พนักงานต้องล้างมือด้วยสบู่ และล้างหน้า ก่อนผ่านห้องทำความสะอาดเพื่อเข้าใช้บริหารห้องรับประทานอาหาร	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พนักงาน - พนักงาน - พนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

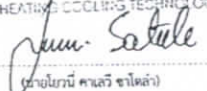
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

นายไวยน์ ศาเลวี ซาเลลี
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

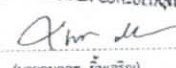
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

(นายณณกร ชัยเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 53 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มทำงาน และอบรมประจำปี เพื่อให้ทราบถึงอันตรายของสารเคมี และขั้นตอนการปฏิบัติงาน - ทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอกในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ - ดำเนินการประสานงานและขอทำข้อตกลงส่งต่อผู้ป่วยจากโครงการไปยังโรงพยาบาลโสธรเวช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่จะส่งต่อผู้ป่วยเป็นอันดับแรก ให้ดำเนินการประสานความร่วมมือของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยจากโครงการก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาล เพื่อลดระยะทางและเวลาในการเดินทาง และพบทวนปรับปรุงการประสานงาน และข้อตกลงให้เหมาะสมทุกปี - จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยมีการกำหนดแผนไว้ พร้อมทั้งวิธีการและช่องทางติดต่อสื่อสาร	- พนักงาน - พนักงาน - ภายในและภายนอกโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

นายไวยน์ ศาเลวี ซาเลลี
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

(นายณณกร ชัยเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ฐิติทิติ ไชยมหา
(นางสาวฐิติทิติ ไชยมหา)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 54 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม. ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับพิษภัยสารเคมีและสารเคมี การสัมผัส และการป้องกันตนเอง - ประสานงานและติดตามสภาวะสุขภาพของคนในชุมชนกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการและรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการร่วมกัน - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือการจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและรพ.สต. ในพื้นที่ เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการส่งเสริมและเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพ ทั้งในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เช่น การสนับสนุนการฝึกอบรม อสม. ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง การสนับสนุนงบประมาณการศึกษาวิจัยหรือเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการสนับสนุนบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ด้านเคมี สารพิษและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น	- ภายในและภายนอกโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

Luwa Satele
(นายโยนย์ ศาเลวี ชาโกล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am in
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 55 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำแผนประสานงานและข้อตกลงการส่งต่อผู้ป่วยและรักษาพยาบาล จัดทำเป็นข้อมูลและบทวนประจำทุกปี โดยประสานงานกับ โรงพยาบาล โสธรเวชซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่จะส่งต่อผู้ป่วยเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ในกรณีเจ็บป่วยหนักกิจกรรมของโครงการนั้น โครงการต้องจัดการเยียวยาและชดเชยให้ผู้เจ็บป่วยอย่างเหมาะสมและแจ้งผลให้รับทราบต่อไป	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
12. สุนทรียภาพ	- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 3.82 ไร่ (คิดเป็นร้อยละ 7.01 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) (ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5) โดยจะทำการปลูกไม้เป็นแนวกันลม (Shelterbelt or Windbreak) เพื่อลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ เป็นแนวกำบังธรรมชาติป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียง รวมถึงเป็นการปรับปรุงทัศนียภาพด้วยการปลูกต้นไม้ดอกอินเดีย (Polyalthia longifolia) ตะแบก (Lagerstroemia floribunda) และมะขอกาบบใบใหญ่ (Swieteniamacrophylla) - คูเดรนต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที - กำหนดให้ทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงหล่นจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.

Luwa Satele
(นายโยนย์ ศาเลวี ชาโกล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am in
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานถูกต้อง
ชุดที่ 1/16

(นางสาวสุจินต์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 56 / 92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- โครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาให้พื้นที่ปลูกไม้ปลูกไว้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงหลังปลูก 5 ปีแรกคอยกำจัดวัชพืชให้ไม่ขึ้นต้นก่อนช่วงฤดูฝน และปลูกซ่อมไม้ขึ้นต้นที่ตาย รวมทั้งปลูกเสริมต้นที่แคระแกรน - กำหนดให้มีการเพาะกล้าไม้สำหรับปลูกทดแทนต้นไม้ที่เสียหายหรือล้มตาย โดยต้องดำเนินการปลูกทดแทนภายใน 30 วัน - โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานให้มีความห่วงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
13. อันตรายร้ายแรง	- มีการซ่อมแซมฉุกเฉิน การปฏิบัติการเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลผลิตภัณฑ์ LPG และ NG และอุบัติเหตุต่างๆอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้งเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ - จัดให้มีการฝึกอบรมวิธีในการควบคุมเพลิง (ภาคสนาม) โดยการดับไฟจริงปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOKING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Janee Satola
(นายไมตรี ศาเสรี ชาติสง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am de
(นายสมฤกษ์ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 57/52

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมระบบเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบระบบดับเพลิง โดยเขียนวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติตาม รวมทั้งจัดทำตารางตรวจสอบสภาพ/ประสิทธิภาพในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา - ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยการทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance) - จัดทำระเบียบปฏิบัติงานขณะทำการขนถ่ายและขนส่ง LPG และ NG เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดทำเอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (SDS) ไว้ในบริเวณที่พนักงานสามารถนำไปอ่านได้และใช้งานได้ - จัดทำป้ายสัญลักษณ์เพื่อแสดงถึงอันตรายของผลิตภัณฑ์เหลว ติดไว้ให้เห็นชัดเจนบริเวณกำแพงคอนกรีต (Bund Wall) ที่ล้อมรอบถัง หรือจุดเชื่อมต่อและส่งจ่ายก๊าซ NG	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOKING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Janee Satola
(นายไมตรี ศาเสรี ชาติสง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สุวาคะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

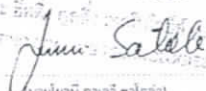
Am de
(นายสมฤกษ์ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

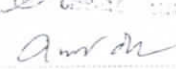
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดที่ 1/1
(นางสาวชุดินันท์ โฉมฉาย)
ทางวิศวกรรมการปฏิบัติการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 2 และเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 3 ให้ทางโครงการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินของโครงการ - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยมีเหตุการณ์ระเบิด อัดคิกภัย การรั่วไหลของ LPG หรือ ก๊าซ NG และอื่นๆ ปีละ 1 ครั้ง และประเมินผลการฝึกซ้อมมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนฉุกเฉินในการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ในระดับพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ - เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดการสูญเสียของน้ำหล่อเย็นสำหรับชุดหลักและชุดรอง (Lose of Primary Cooling Water และ Secondary Cooling Water) • สาเหตุจากไฟฟ้าดับ แต่ Backup generator ทำงานตามปกติให้ปฏิบัติตามรูปที่ 6 • สาเหตุจากไฟฟ้าดับ แต่ Backup generator ไม่ทำงานให้ปฏิบัติตามรูปที่ 7 • สาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้ไม่มีน้ำที่ชุดหล่อเย็น ให้ปฏิบัติตามรูปที่ 8 - เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดการสูญเสียของน้ำหล่อเย็นสำหรับชุด Induction cooling กรณีที่ไฟฟ้าดับกะทันหันขณะหลอมให้ปฏิบัติตามรูปที่ 9	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - กระบวนการผลิตของโครงการ - กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

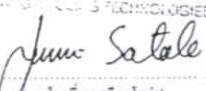
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

 นายเจษฎ์ ชาญชัย ชาญชัย
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

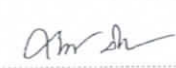
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

 (นายณณกุล อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 59 /92

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การเทออกฉุกเฉิน (Emergency Pouring) ให้ปฏิบัติตามนี้ • หากมีความเสียหายจากระบบควบคุมการหลอมละลาย ไม่สามารถซ่อมแซมระบบได้ น้ำทองแดงจะต้องถูกถ่ายเทออกจากเตาหลอมที่มีปัญหา โดยใช้รางเทขนาดเล็กกรองรับน้ำทองแดงด้านล่าง • หากชุดระบบควบคุมการหลอมละลายไม่สามารถถูกซ่อมแซมให้ทำงานได้ในเวลา 20 นาที และหรือเมื่ออุณหภูมิต่ำกว่า 1,130 °C น้ำทองแดงทั้งหมดจะต้องถูกถ่ายเทออกจากเตาหลอมที่มีปัญหา โดยใช้รางเทขนาดเล็กกรองรับน้ำทองแดงด้านล่าง • กรณีที่พนักงานเข้าจับกันความร้อนชาวดและทำให้เกิดน้ำทองแดงรั่วไหล โดยที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ในระยะเวลาอันสั้น น้ำทองแดงทั้งหมดจะต้องถูกถ่ายเทออกจากเตาหลอมที่มีปัญหา • กรณีที่พบน้ำทองแดงกระเด็นเป็นระลอกให้ทำตรวจสอบว่าหากเปลือกหุ้มน้ำหล่อเย็น (Cooling water jacket) ของชุดทำละลาย (Induction coil) ได้รับความเสียหายหรือรั่วแตกจากการรั่วไหลของน้ำทองแดงหรือไม่ ถ้าพบความเสียหายที่เปลือกหุ้มน้ำหล่อเย็น (Cooling water jacket) น้ำทองแดงทั้งหมดจะต้องถูกถ่ายเทออกจากเตาหลอมที่มีปัญหา	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

 (นายเจษฎ์ ชาญชัย ชาญชัย)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

 (นายณณกุล อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
 ชัยสิทธิ์ นิลมาง
 (นางสาวชุติพันธ์ โฉมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรกฎาคม 2558 หน้า 60 /92

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานีบริเวณชุมชนตลาดบ้าน แสนภูคาช (A1))	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (แสดงดังรูปที่ 10) ดังนี้ • ชุมชนตลาดบ้านแสนภูคาช (A1) • ชุมชนบ้านหมื่นใหญ่ (A2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจ ช่วงระหว่างมีนาคม-มิถุนายน และกันยายน-ธันวาคม ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง โดยทำการ ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq - 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 10) ดังนี้ • ชุมชนตลาดบ้านแสนภูคาช (N1) • ชุมชนบ้านหมื่นใหญ่ (N2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยตรวจวัดช่วงเวลา เดียวกับที่ตรวจวัดคุณภาพ อากาศ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ของโครงการ เพื่อวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 11) • วางระบบน้ำข้างถนนของถนนทางหลวงบริเวณหน้าโรงงาน ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร (SW1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
www.luvataheatingtechnology.co.th
นายโยธิน คำแก้ว ชาติเล่า
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.
นายณณกุล ชัยเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 61 / 92

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
- อุณหภูมิ (Temperature) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ของแข็งละลาย (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - ทองแดง (Cu)	• วางระบบน้ำข้างถนนของถนนทางหลวงบริเวณหน้าโรงงาน หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร (SW2) • วางระบบน้ำข้างถนนทางเข้าวัดแสนภูคาช (SW3) • ลำน้ำสาขาคลอมแสนภูคาช (SW4) • คลองแสนภูคาช (SW5)		
4. ควบคุมชุมชน - บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และคนงานของโครงการ - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ค่าแห่งและเวลาที่เกิด และ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง	- ถนนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานที่โครงการ ใช้	- ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 วัน (ครอบคลุมวันหยุดและวัน ทำงาน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - รวบรวมปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING TECHNOLOGY CO., LTD. (THAILAND) LTD.
นายโยธิน คำแก้ว ชาติเล่า
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.
นายณณกุล ชัยเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
ชุดพิมพ์ 1 ชุด
(นางสาวสุทินันท์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรกฎาคม 2558 หน้า 62 / 92

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
5. เศรษฐกิจและสังคม - สำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณตำแหน่งที่ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจต้องคำนึงถึงหลักวิชาการและสถิติ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ-สังคม การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ต่อโครงการ	(1) ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานจังหวัด จะเจียงเพรา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดจะเจียงเพรา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะเจียงเพรา ที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านโพธิ์ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะกง เป็นต้น (2) ผู้นำชุมชน กำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาล ตำบลแสนภูคาช เทศบาลตำบลลาดขวาง เทศบาลตำบลเทพราช ตำบลเทพราช ตำบลคลองประเวศ ตำบลสามจันทร์ ตำบลคลองบ้านโพธิ์ ตำบลบางซ่อน เทศบาลตำบลท่าสะอ้าน เทศบาลตำบลพินา เทศบาลตำบลบางวัวนครักษ์ ตำบลท่าสะอ้าน ตำบลหนองจอก (3) ตัวแทนสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ (4) ประชาชนหรือครัวเรือน กำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Salele
(นายโยวณี คานะรี ซาโคล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENE CONSULTANT CO., LTD.

Am Sr
(นายณณกฤษ ยืนเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 63 / 92

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ ^{1/} บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญาว่าจ้าง และกำกับดูแลบริษัทผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับงานรับเหมาแต่ละกิจกรรมโดยเคร่งครัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Salele
(นายโยวณี คานะรี ซาโคล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูสลิ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENE CONSULTANT CO., LTD.

Am Sr
(นายณณกฤษ ยืนเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

ชุตินันท์ โฉมฉาย

(นางสาวชุตินันท์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 64 / 92

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

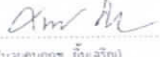
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม. - ปริมาณทองแดง (Cu) เฉลี่ย 24 ชม.	- ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 12) • ปล่องระบายมลพิษทางอากาศจากเตาอบ AF-3 จำนวน 2 ปล่อง (หน้าเตา (ST.1) และท้ายเตา (ST.2)) • ปล่องระบายมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมของสายการผลิตเดิม (ST.3) จำนวน 1 ปล่อง • ปล่องระบายมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมของสายการผลิตใหม่ (ST.4) จำนวน 1 ปล่อง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจช่วงระหว่างมีนาคม-มิถุนายน และกันยายน-ธันวาคม ตลอดดำเนินการ โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม.	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 10) • ชุมชนตลาดบ้านแสนภูดาษ (A1) • ชุมชนบ้านหมูใหญ่ (A2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจช่วงระหว่างมีนาคม-มิถุนายน และกันยายน-ธันวาคม ตลอดดำเนินการ โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING COUPLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

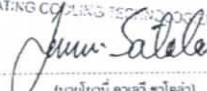
 (นายโยนนี่ คานธี ซาโตเล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

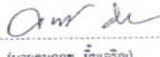
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENEER CONSULTANT CO., LTD.

 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 65 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณทองแดง (Cu) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานีบริเวณชุมชนตลาดบ้านแสนภูดาษ (A1))			
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq - 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 10) • ชุมชนตลาดบ้านแสนภูดาษ (N1) • ชุมชนบ้านหมูใหญ่ (N2) - ตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 13) • ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (N1) • ริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (N2) • ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (N3) • ริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING COUPLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

 (นายโยนนี่ คานธี ซาโตเล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENEER CONSULTANT CO., LTD.

 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
 สุทินพินท์ โคมฉาย
 (นางสาวสุทินพินท์ โคมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรกฎาคม 2558 หน้า 66 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ของแข็งละลาย (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - ทองแดง (Cu)	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 14) - รวบรวมน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้าโรงงานก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW1) - รวบรวมน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้าโรงงานหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) - รวบรวมน้ำข้างถนนทางเข้าวัดแสงภูตาข (SW3) - ลำน้ำสาขาคลองแสงภูตาข (SW4) - คลองแสงภูตาข (SW5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Satela
 (นายโยนีย์ คาสารี ซาโลลา)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
 (นายคมกฤช ยืนเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 47 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ดังต่อไปนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ของแข็งละลาย (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - ทองแดง (Cu)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ดังนี้ - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) - บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) จะตรวจวัดเฉพาะตอนที่น้ำทิ้งเข้าสู่บ่อดังกล่าว (กรณีน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

June Satela
 (นายโยนีย์ คาสารี ซาโลลา)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง ซูลติง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amn
 (นายคมกฤช ยืนเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

ชุตินันท์ ใจเมธา
 (นางสาวชุตินันท์ ใจเมธา)

วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 68 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (Monitoring Online) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ดังต่อไปนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD)	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ดังนี้ • บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (Monitoring Online) ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. ดินตะกอนท้องน้ำ - ตรวจวัดปริมาณทองแดง (Cu) ในดินตะกอนท้องน้ำ บริเวณเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (เช่นเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน) ดังนี้ (อ้างอิงดังรูปที่ 14) • ร่องระบายน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้าโรงงานก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW1) • ร่องระบายน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้าโรงงานหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) • ร่องระบายน้ำข้างถนนทางเข้าวัดแสนภูคาศ (SW3) • ลำน้ำสาขาสองแสนภูคาศ (SW4) • คลองแสนภูคาศ (SW5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Junie Satela

(นายโยนนี่ คานารี ซาเลลา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Am M

(นายคมกฤษ ชื่นเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 69 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย - บันทึกชนิด ปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียของโครงการที่ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจประเมินบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. อากาศในร่มและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust)	- ตรวจวัดบริเวณดังต่อไปนี้ (แสดงดังรูปที่ 15) • บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตเดิม • บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตใหม่	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Junie Satela

(นายโยนนี่ คานารี ซาเลลา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Am M

(นายคมกฤษ ชื่นเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาออกต่อ

ผู้ถือหุ้น โฉมใหม่

(นางสาวสุทินันท์ โฉมใหม่)

วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 70 / 92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณทองแดงในฝุ่น	- บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตเดิม - บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตใหม่	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตใหม่ - บริเวณเตาอบ AF-3	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- บริเวณเตาอบ AF-3 - บริเวณเครื่องจักร Inline Annealing	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	- บริเวณระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบ Oil Scrubber - บริเวณเครื่องจักร Inner Groove Tube - บริเวณระหว่างเครื่องจักร Inner Groove Tube และเครื่องจักร TIAC	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Janu Satele
(นายโยนีย์ คานะวี ซาโตล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Am dr
(นายคมฤช โฉมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด

กฎหมาย 2558 หน้า 71 / 82

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความร้อน (ในรูป WBGT)	- บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตเดิม - บริเวณหน้าเตาหลอมสายการผลิตใหม่	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ระดับเสียง (Leq-8 hr.)	- บริเวณกระบวนการปอกผิว (Milling) และกระบวนการ รีดลวดขนาด (Rolling)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- จัดทำ Noise Contour Map	- ภายในพื้นที่การผลิต	- ภายใน 3 เดือน หลังเปิดดำเนินการ การผลิตในสายการผลิตใหม่ และ ให้จัดทำทุก 2 ปี หรือเมื่อมีการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเครื่องจักร ภายในสายการผลิต	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	- บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

Janu Satele
(นายโยนีย์ คานะวี ซาโตล่า)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด
GREEN CONSULTANT CO., LTD.

Am dr
(นายคมฤช โฉมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนคอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
สุชาติ นิ่มนง

(นางสาวชุติพันธ์ โฉมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กฎหมาย 2558 หน้า 72 / 82

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination : PE) - ตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจหาหมู่เลือด ABO - ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis : UA) - ตรวจแอมเฟตามีน (ยาบ้า) ในปัสสาวะ (Urine methamphetamine) - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกรายงานผลโดยรังสีแพทย์ (Chest X-Ray : CXR) - ตรวจน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS) - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) * คอเลสเตอรอล (Cholesterol : CHO) * ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride : TRI) - ตรวจไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Profile) * การคัดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Surface Antigen : HBsAg) * ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Surface antibody : Anti-HBs) - ตรวจความคมชัดของสายตา (Visual Acuity) - ตรวจตาบอดสี (Colour Blindness)	- การตรวจสุขภาพพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- บริษัท ลูวาคะ ดีทีลิงคูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด



GREENER CONSULTANT CO. LTD.

Ans. 24

(นายสมภพ กฤษณ์ ธรรมเจริญ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดอน
บริษัท กวินเนอร์ คอนกรีตเพนท์ จำกัด

កាលបរិច្ឆេទ 2558 ឆ្នាំ 73 /92



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

Ans 24

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซิลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 74 /92

สำเนาถูกต้อง

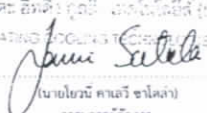
કુલિશીલકાં ત્રિમસાલ

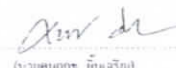
(นางสาวชุตินันท์ โจนฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 74 /92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3) การตรวจสอบสุขภาพกลุ่มเสี่ยง กำหนดปัจจัยที่ทำการตรวจดังนี้ - ตรวจเฝ้าระวังทางพิษวิทยา (Toxicology) * ตรวจการสัมผัสทองแดง (ระดับทองแดงในเลือด) * ตรวจการสัมผัสเมทานอล (ระดับเมทานอลในปัสสาวะ) * ตรวจการสัมผัสคาร์บอนมอนอกไซด์ (ตรวจระดับคาร์บอนซียโมโกลบิน) * ตรวจการสัมผัสแอมโมเนียในเลือด (Blood Level Ammonia) * ตรวจการสัมผัสคลอรีน (Chlorine) วิเคราะห์จากการตรวจนับเม็ดเลือด * ตรวจการสัมผัสสารไนโตรเจนออกไซด์ (Nitrogen oxides) วิเคราะห์จากสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ * ตรวจการสัมผัสโซเดียม (เกลือแร่ในเลือด-โซเดียม) * ตรวจการสัมผัสโพแทสเซียม (เกลือแร่ในเลือด-โพแทสเซียม) * ตรวจการสัมผัสคลอไรด์ (เกลือแร่ในเลือด-คลอไรด์) * ตรวจการสัมผัสโบรอนด์ (เกลือแร่ในเลือด-โบรอนด์)	- การตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

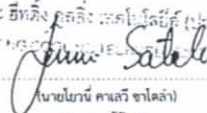

 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

 (นายไฉยม์ ศาตกุล ซาโตกุ) กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

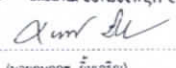

 บริษัท อีเอ็มเอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 EMMER CONSULTANT CO., LTD.

 (นายคมกฤษ อึ้งเจริญ) ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2558 หน้า 75 /92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) - ตรวจสอบสมรรถภาพปอด (Spirometry) 7.3 การบันทึกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุทุกชนิดที่เกิดขึ้นภายในโครงการควรได้รับการบันทึกเพื่อใช้ตรวจสอบและประเมินผลสำหรับการวางแผนงานด้านความปลอดภัยต่อไปในอนาคต ข้อมูลที่บันทึกได้แก่ ชื่อคนงาน เวลาที่ได้รับอุบัติเหตุ ชนิดของอุบัติเหตุ ความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งต่อร่างกายและทรัพย์สิน ผลการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุระยะเวลาหยุดงาน เป็นต้น	- ในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและประเมินผลทุกปี	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน - สำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณตำแหน่งที่ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจต้อง	(1) ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานจังหวัด จะเข้เกรา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจะเข้เกรา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะเข้เกรา ที่ว่าการอำเภอบ้านโพธิ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านโพธิ์	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

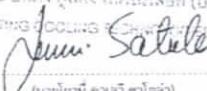

 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

 (นายไฉยม์ ศาตกุล ซาโตกุ) กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท อีเอ็มเอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 EMMER CONSULTANT CO., LTD.

 (นายคมกฤษ อึ้งเจริญ) ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
 ชุตินันท์ โคมฉาย
 (นางสาวชุตินันท์ โคมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ
 กรกฎาคม 2558 หน้า 76 /92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

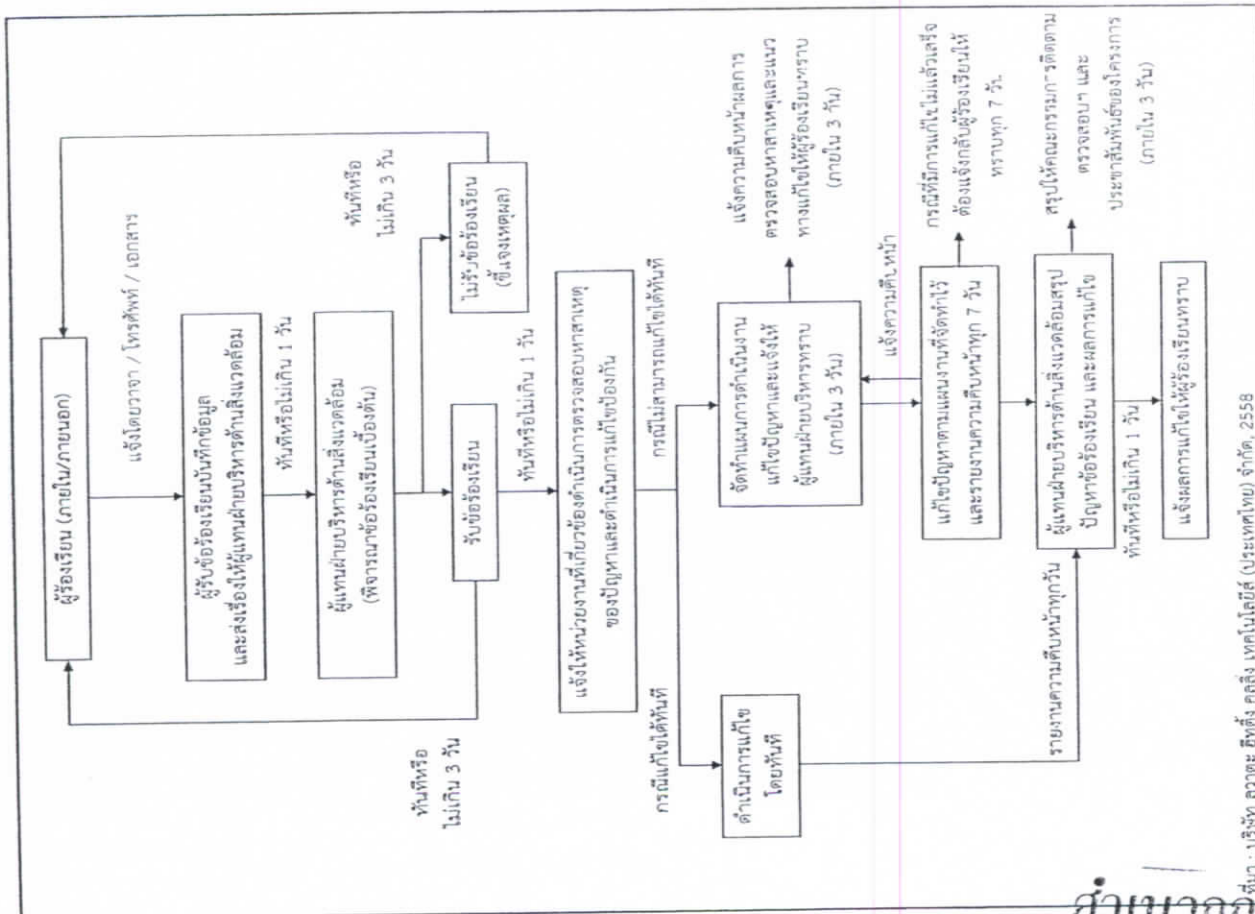
คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คำนึงถึงหลักวิชาการและสถิติ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ-สังคม การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ต่อโครงการ - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะกง เป็นต้น (2) ผู้นำชุมชน กำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาล ตำบลแสนภูดาษ เทศบาลตำบลลาดขวาง เทศบาลตำบลเพราฯ ตำบลเพราฯ ตำบลคลองประเวศ ตำบลสนมจันทร์ ตำบลคลองบ้านโพธิ์ ตำบลบางซ้อง เทศบาลตำบลท่าสะอ้าน เทศบาลตำบลพินนา เทศบาลตำบลบางวัวควนรักษ์ ตำบลท่าสะอ้าน ตำบลหนองจอก (3) ตัวแทนสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ (4) ประชาชนหรือครัวเรือน กำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายวัชรินทร์ ศาสตร์ ช่างหล่อ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

 (นายคมกฤช อึ้งเจริญ)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 17/192



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นายคมกฤช อึ้งเจริญ)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 LUVATA HEATING & COOLING TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวสุจินต์ โอบมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ

กรุงเทพฯ 2558 หน้า 18/192



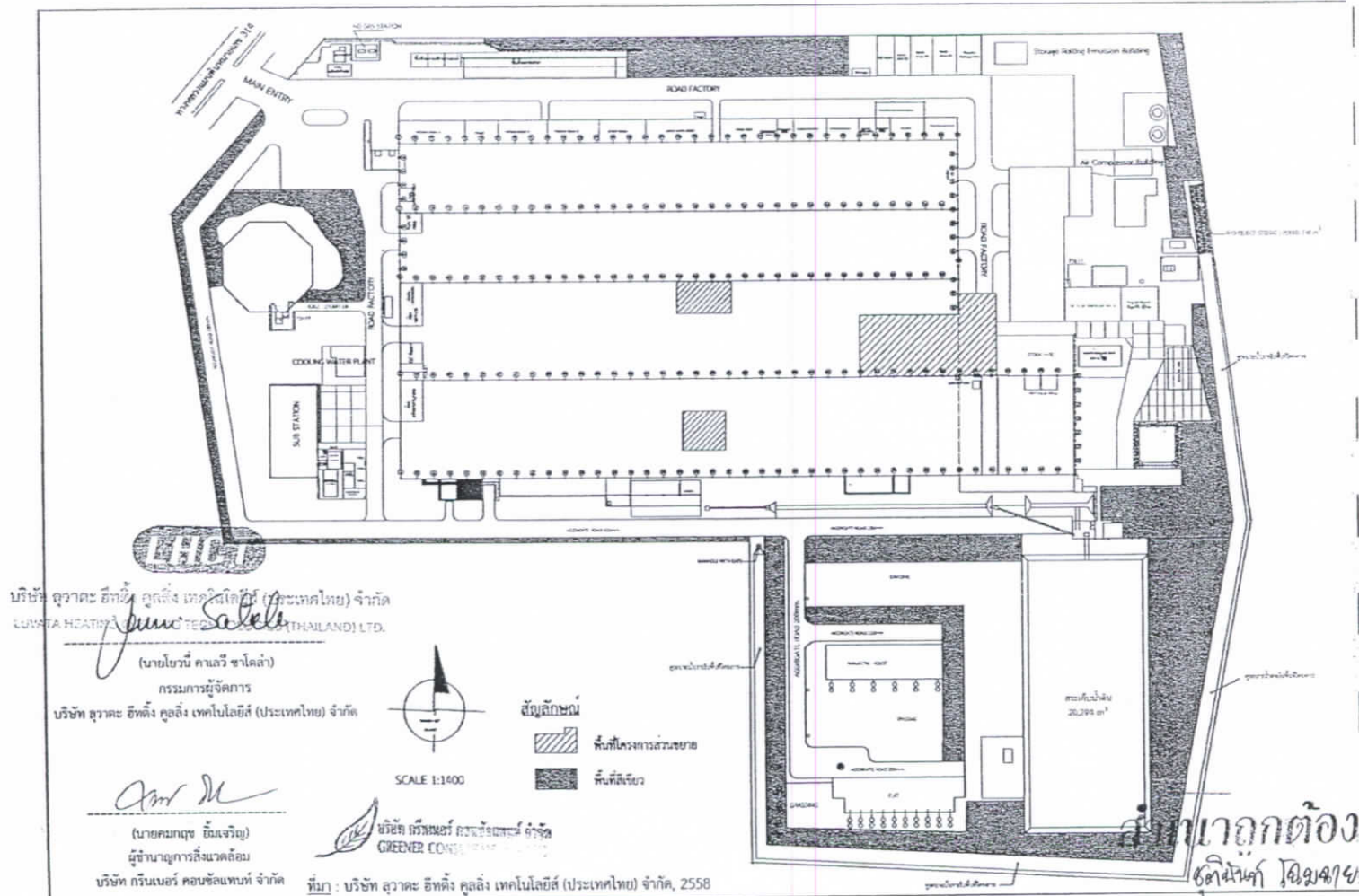


 จูวาตา ฮีตติ้ง ซิสเต็ม เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (นายไมวน คาสรี จาโสดา) JUVATA HEATING SYSTEMS TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
 กรรมการผู้จัดการ
 จูวาตา ฮีตติ้ง ซิสเต็ม เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย)



 อนันต์ วัฒนธรณ์ รองกรรมการผู้จัดการ
 GREEN LEAF CONSULTANT CO., LTD.
 (นายสมฤตฤช อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

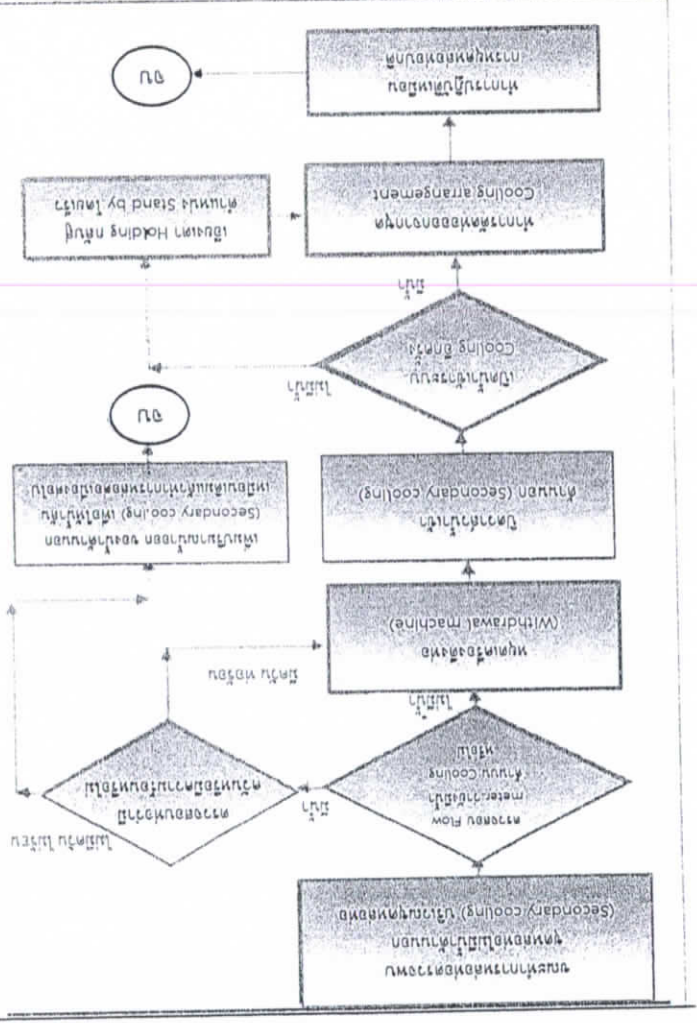
กรกฎาคม 2558 หน้า 81 / 92



รูปที่ 5 : ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นางสาววณิษา โฉมฉาย)
 วิศวกรปฏิบัติการ

กรณีฉุกเฉินไม่พบอุณหภูมิและแสงสว่างทางตลิ่ง



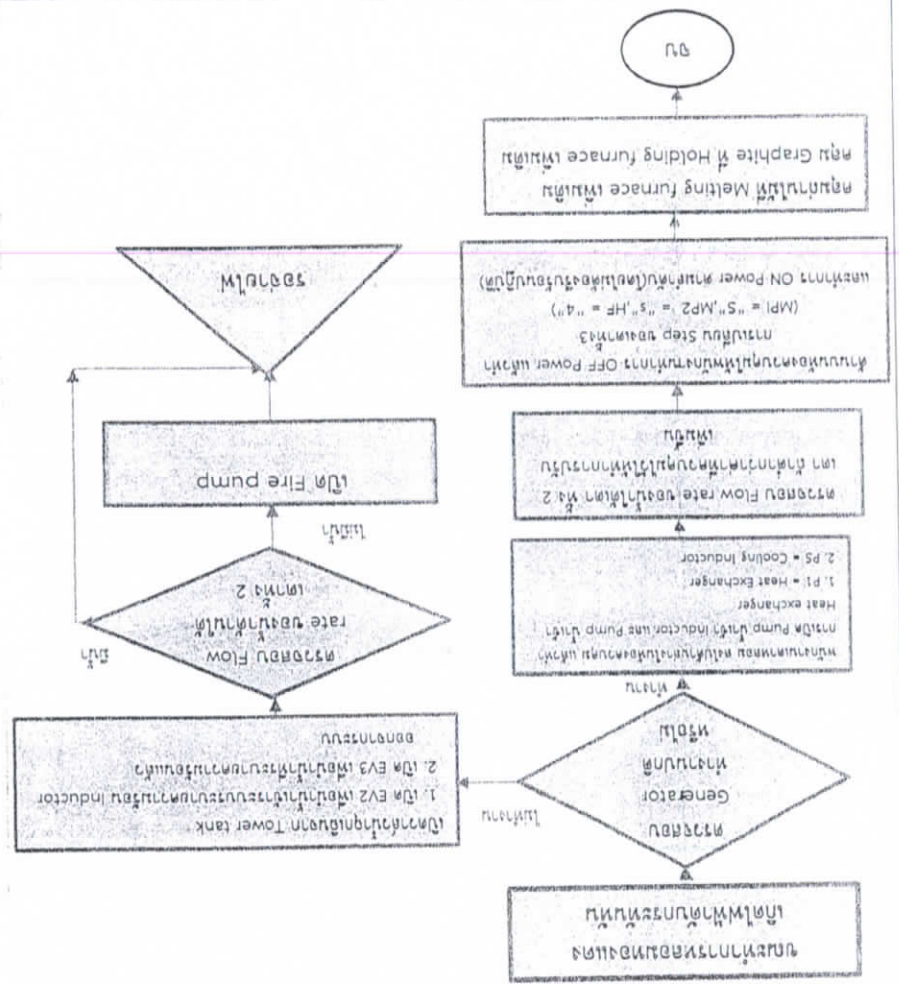
นางสาวจันทร์ โนนาน
ผู้เขียน
ชำนาญการ

รูปที่ 8 : แนวทางปฏิบัติและแสงสว่างทางตลิ่ง กรณีฉุกเฉินไม่พบอุณหภูมิและแสงสว่างทางตลิ่ง

บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ATA HEATING COOLING TECHNOLOGY (THAILAND) LTD.
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

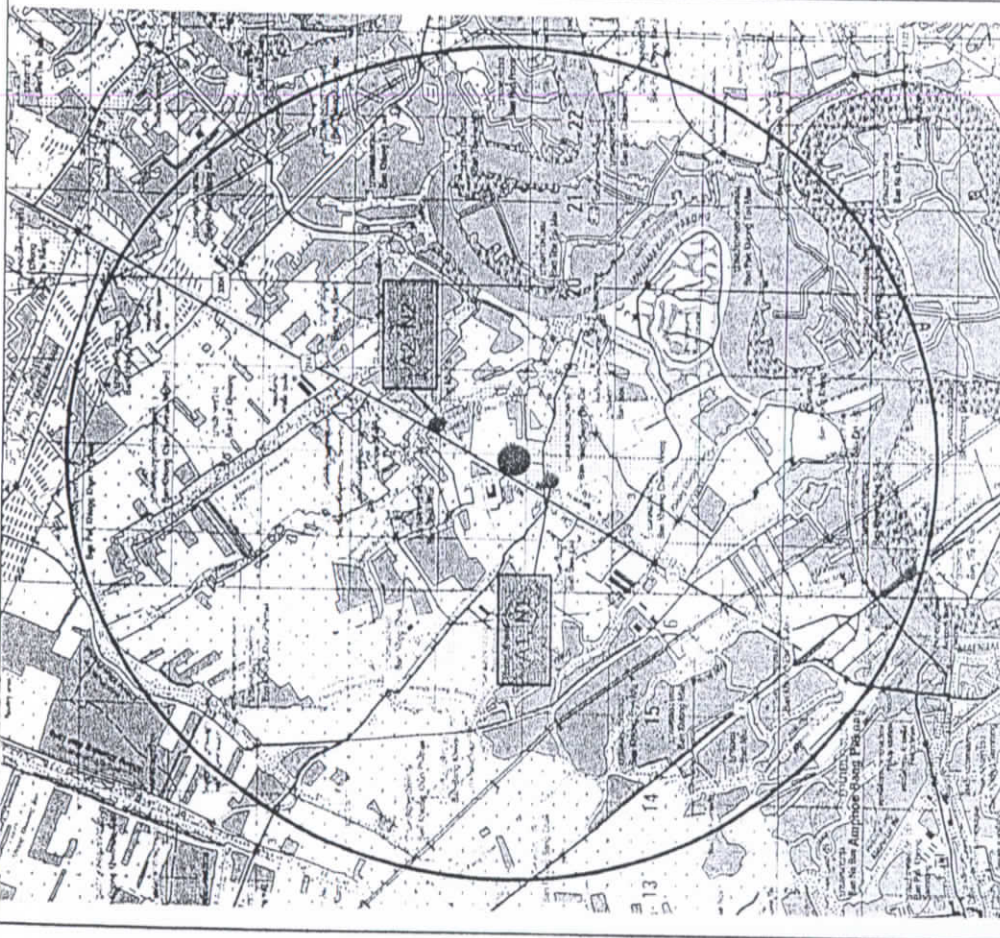
บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ATA HEATING COOLING TECHNOLOGY (THAILAND) LTD.
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

กรณีฉุกเฉินไม่พบอุณหภูมิและแสงสว่างทางตลิ่ง



รูปที่ 9 : แนวทางปฏิบัติและแสงสว่างทางตลิ่ง กรณีฉุกเฉินไม่พบอุณหภูมิและแสงสว่างทางตลิ่ง

บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ATA HEATING COOLING TECHNOLOGY (THAILAND) LTD.
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ขาย: บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 10 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินงาน

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการ

A, N : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

A1, N1 : ซุ่มขนถ่ายดินและถมคัน

A2, N2 : ซุ่มขนบ้านใหม่

บริษัท สุวาทะ อีทีอี จำกัด (มหาชน) *สุวาทะ อีทีอี จำกัด*

LEUWATA ENGINEERING & CONSULTING CO., LTD.

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

(นายสมฤกษ์ ยืนเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

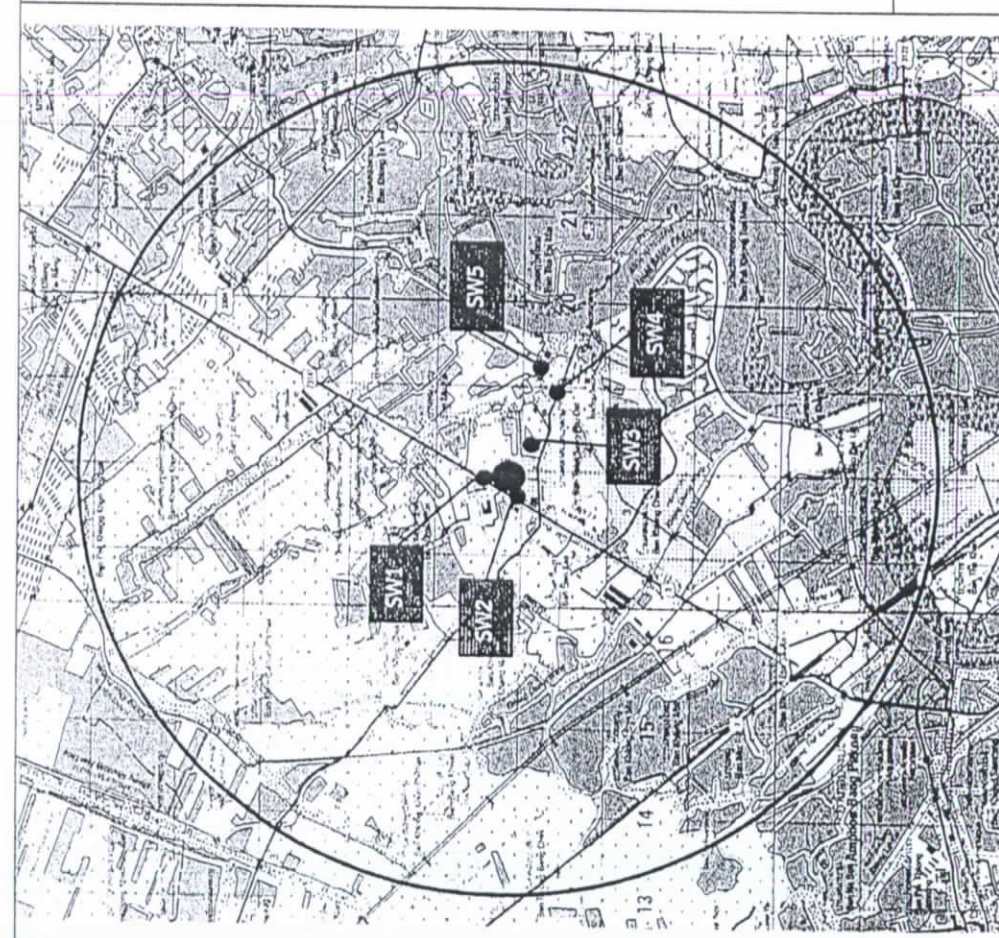
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 19/1-2 ซอยรามคำแหง 3 ซอย 7 ซอย 76

ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 02-2558 ๙๙๙ 8, 792



รูปที่ 11 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินช่วงก่อสร้าง

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการ

SW : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

SW1 : รางระบายน้ำข้างถนนโครงการทางหลวงบริเวณหน้า

โรงงานก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร

SW2 : รางระบายน้ำข้างถนนโครงการทางหลวงบริเวณหน้า

โรงงานหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร

SW3 : รางระบายน้ำข้างถนนทางเข้าวัดแสนตอ

SW4 : ลำน้ำสาขาคลองแสนแสบ

SW5 : คลองแสนแสบ

บริษัท สุวาทะ อีทีอี จำกัด (มหาชน) *สุวาทะ อีทีอี จำกัด*

LEUWATA ENGINEERING & CONSULTING CO., LTD.

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สุวาทะ อีทีอี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมฤกษ์ ยืนเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

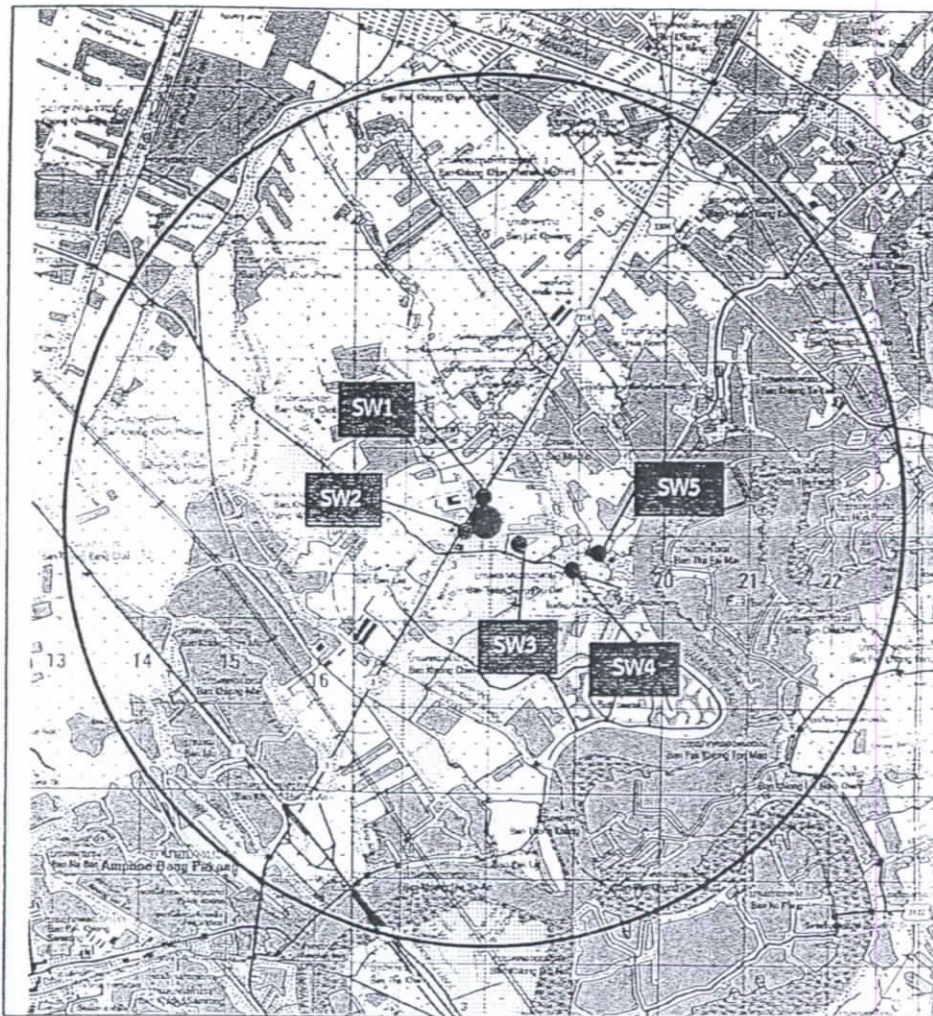
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 19/1-2 ซอยรามคำแหง 3 ซอย 7 ซอย 76

ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 02-2558 ๙๙๙ 8, 792



มาตราส่วน กม.

0 0.5 1 1.5 2

สัญลักษณ์

● ที่ตั้งโครงการ

SW : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและดินตะกอนท้องน้ำ

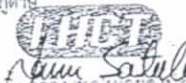
SW1 : รวบรวมน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้า
โรงงานก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร

SW2 : รวบรวมน้ำข้างถนนของกรมทางหลวงบริเวณหน้า
โรงงานหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบัน 50 เมตร

SW3 : รวบรวมน้ำข้างถนนทางเข้าวัดแสนภูตา

SW4 : ลำน้ำสาขาคองแสนภูตา

SW5 : คลองแสนภูตา



บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LHVAT HEATING COOLING TECHNOLOGY (THAILAND) LTD.

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช ชื่นเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

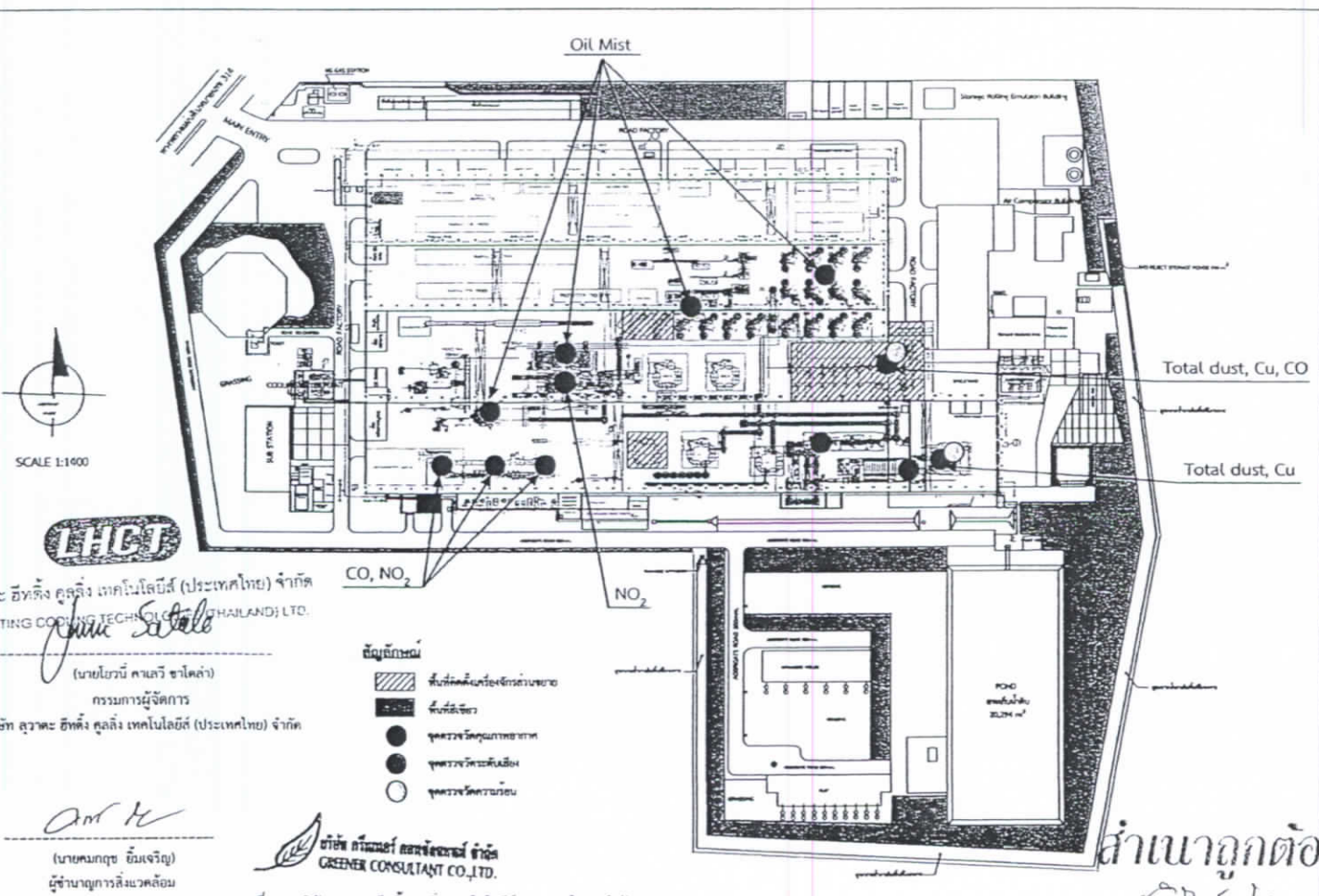
เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้อง 7/1

ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

รูปที่ 14 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และดินตะกอนท้องน้ำในช่วงดำเนินการ

กรกฎาคม 2558 หน้า 91/92



SCALE 1:1000



บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LHVAT HEATING COOLING TECHNOLOGY (THAILAND) LTD.

(นายคมกฤช ชื่นเจริญ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

(นายคมกฤช ชื่นเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

สัญลักษณ์
พื้นที่คัดค้านหรือจัดการขยะ
พื้นที่สีเขียว
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จุดตรวจวัดพื้นดิน
จุดตรวจวัดพื้นน้ำ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ที่นับ : บริษัท ลวาคะ ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2558

สำเนาถูกต้อง
ชุดพิมพ์ โฉมภาพ

รูปที่ 15 : ตำแหน่งจุดตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(นางสาวชุตินันท์ โฉมฉาย)
กรกฎาคม 2558 หน้า 92/92
ผู้ควบคุมโครงการ

เอกสารแนบ ๓

ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๑. เมื่อชาวบ้านร้องเรียนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่อย่างทันท่วงที
	๒. มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากกระบวนการผลิต เช่น ฝุ่นละออง ปัญหาน้ำเสีย อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการประมงในแม่น้ำบางปะกง การทำนาข้าว ปัญหา
	๓. โรงงานควรมีการตรวจสอบของเสียที่เกิดขึ้น เช่น กากของเสีย น้ำเสีย ฝุ่นละออง
	๔. ควรมีการควบคุมการขนถ่ายน้ำเสียด้วยรถ ขยะ ของเสียอันตราย จากโรงงานอย่างเข้มงวด เช่น กำหนดปริมาณการทิ้ง ควบคุมรถขนถ่ายระบุจุดทิ้งที่ชัดเจน และมีการ
	๕. มีความกังวลเกี่ยวกับความเพียงพอของน้ำใช้ในพื้นที่ ปัญหาคุณภาพน้ำปัญหากลิ่น
	๖. สารเคมีที่ใช้ในโรงงานมีอะไรบ้าง แต่ละชนิดก่อผลกระทบหรือไม่ และเมื่อเกิดการรั่วไหล จะมีวิธีการแก้ไขเบื้องต้นอย่างไร
	๗. ควรระบุปริมาณน้ำใช้ให้ชัดเจนเดิมใช้น้ำผลิต บำบัด และระบายเท่าไร และเมื่อเพิ่มกำลังการผลิตจะมีการใช้น้ำเท่าไร
	๘. ควรมีการถอดบทเรียนของผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน ขยายความให้มากขึ้น เช่น เสียง กลิ่น น้ำเสีย การขนส่ง เพื่อทำให้เกิดการลดผลกระทบที่ชัดเจน
	๙. ควรชี้แจงการควบคุมน้ำเสีย เช่น มีการระบายน้ำทิ้งบริเวณใด ใช้มาตรฐานอะไร ควบคุม หน่วยงานใดควบคุมดูแล
	๑๐. เสนอแนะให้เพิ่มพื้นที่สีเขียว และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี ๕ กิโลเมตร
	๑๑. โรงงานได้คำนึงถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือไม่
	๑๒. ควรชี้แจงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบ
	๑๓. บ่อพักน้ำที่ระบุในเอกสารคิดว่าไม่เพียงพอ
	๑๔. มีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ
	๑๕. ควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไข กรณีค่าทองแดงมีค่าเกินมาตรฐาน
	๑๖. กรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้น
	๑๗. ควรมีการตรวจสอบระบบบำบัดของเสียของโรงงานอย่างสม่ำเสมอ
	๑๘. ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	๑๙. ควรมีมาตรการเกี่ยวกับการจัดการของเสีย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	๒๐. มีความวิตกกังวลในด้านการจัดการและควบคุมของเสีย ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว
	๒๑. ควรปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่รอบๆ โรงงาน

ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	๒๒. มีความห่วงกังวลเรื่องมลพิษจะเจือปนลงในแหล่งน้ำที่จะใช้อุปโภคบริโภค และทำการเกษตร
	๒๓. ควรมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง
	๒๔. ควรมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นระยะๆ
	๒๕. ทางโครงการควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
	๒๖. ควรมีมาตรการป้องกันมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	๒๗. ควรมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง
	๒๘. ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	๒๙. กรมโรงงานอุตสาหกรรม ต้องเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างทันที่
	๓๐. ต้องการให้โรงงานมีการดูแลและป้องกันมลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้น
	๓๑. ควรปลูกต้นไม้บริเวณรอบโรงงาน
	๓๒. ควรมีการอธิบายกระบวนการผลิตต่างๆ มลพิษที่เกิดขึ้น มาตรการป้องกันและแก้ไขมาตรการการติดตามตรวจสอบ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะให้ความคิดเห็น
	๓๓. ควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชน
ด้านความปลอดภัย	๑. ควรพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ปริมาณทองแดงในแม่น้ำ อุณหภูมิสูงขึ้น ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น และความปลอดภัยของคนในชุมชน
	๒. มีความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ เนื่องจากอาจมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาในพื้นที่
	๓. การเพิ่มขึ้นของจำนวนคนงานในพื้นที่ ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
	๔. ควรมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน
	๕. ควรจัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่เป็นอันตรายและจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
	๖. ควรมีการจัดการด้านการจราจรให้ดี ควบคุมความเร็วของรถขนส่งในพื้นที่ชุมชน
	๗. ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้
	๘. ควรมีมาตรการด้านความปลอดภัย แผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี

ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
ด้านความปลอดภัย (ต่อ)	๙. พื้นที่ตั้งโรงงานควรอยู่ห่างไกลชุมชน
	๑๐. ควรจัดอบรมให้ความรู้กับชุมชน ในเรื่องการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	๑๑. ควรระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากการ
	๑๒. ควรจัดเตรียมระบบเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	๑๓. ควรประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัย
	๑๔. ควรมีมาตรการรักษาความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ด้านสุขภาพ	๑. การตรวจสุขภาพประจำปี ควรเป็นสถานพยาบาลที่น่าเชื่อถือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจ้างคลินิกเอกชนทั่วไปมาตรวจ และส่วนใหญ่จะพบโรคเกี่ยวกับระบบทางหายใจ
	๒. มีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจากโลหะหนัก โดยเฉพาะทองแดง
	๓. ควรมีการตรวจสุขภาพของพนักงานและประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงงาน
	๔. มีความวิตกกังวลเรื่องมลพิษทางอากาศ จะทำให้คนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง และระบบทางเดินหายใจ
	๕. ควรมีการสุ่มตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงงาน และผู้ที่เข้าใกล้หรือสัมผัสกับสารเคมีอันตรายเป็นประจำทุกปี และรายงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ
	๖. ควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนเป็นอันดับแรก
	๗. ควรให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานและชุมชนรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี
	๘. โรงงานต้องคำนึงถึงสุขภาพของคนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ
ด้านเศรษฐกิจและสังคม	๑. การจัดตั้งโรงงานถือเป็นสิ่งดี ช่วยพัฒนาประเทศ
	๒. การเพิ่มกำลังการผลิตอาจเกิดผลกระทบต่อชุมชน โรงงานควรมีจิตสำนึกและความจริงใจในการดำเนินงาน
	๓. โรงงานควรเปิดโอกาสให้คนในพื้นที่เข้าทำงาน
	๔. ควรมีการสนับสนุนการแจกล้างของ เช่น ระบบกรองน้ำทุนการศึกษา เป็นต้น
	๕. การรับคนเข้าทำงานในพื้นที่มีน้อย
	๖. สนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการต่อยอดทางการเกษตร และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
	๗. ควรก่อสร้างโรงงานภายในเขตนิคมอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาสังคม
	๘. มีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสังคม ปัญหาพื้นที่ที่อยู่อาศัย
	๙. ควรจัดจ้างคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบก่อนคนในพื้นที่อื่น เพื่อชดเชยในส่วนที่ชุมชนได้รับผลกระทบให้มึงงานทำ

ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
ด้านเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	๑๐. ทำให้เกิดการจ้างงานคนในชุมชนและเศรษฐกิจที่ดีขึ้น
	๑๑. ควรให้การสนับสนุนแก่โรงเรียนเด็กเล็ก เรือง นม และเครื่องกรองน้ำ
	๑๒. ควรลดการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ และควรใช้เครื่องจักรในประเทศไทย เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจในประเทศไทย
	๑๓. เป็นผลดีต่อบริษัทผู้ประกอบการ
	๑๔. โครงการฯ ได้มีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยจากต่างประเทศ (ฟินแลนด์) ช่วยให้การกระบวนการผลิตมีความทันสมัยมากขึ้น
	๑๕. เป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
	๑๖. โรงงานควรคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชน และสังคมให้มาก
	๑๗. ทางโรงงานต้องให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาชุมชนเพื่อให้โรงงานและชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
	๑๘. เปิดเผยข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง
	๑๙. ควรมีการลงพบปะกับชุมชนในพื้นที่รอบๆโครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
	๒๐. โรงงานควรรักษามาตรฐาน และความรับผิดชอบต่อชุมชน
	๒๑. ควรเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้าไปเยี่ยมชมโรงงาน
ด้านอื่นๆ	๑. หลักการ มาตรการต่างๆ ที่ระบุในเอกสาร ยอมรับได้ แต่มีความกังวลในการปฏิบัติจริง ซึ่งการดำเนินการในระยะยาว อาจเกิดการละเลยและไม่ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
	๒. ควรระบุกำลังการผลิตรวมที่ชัดเจน เนื่องจากอาจจะมีการขยายกำลังการผลิตในอนาคตได้
	๓. ขึ้นชมการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมมีเนื้อหาครบถ้วน แต่มีความกังวลในการปฏิบัติจริงตามมาตรการที่กำหนด
	๔. มีการดำเนินงานในกระบวนการมีส่วนร่วมครบถ้วนหรือไม่ มีการสอบถามชุมชนบ้างหรือไม่
	๕. ควรปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน
	๖. ควรจัดทำรายงาน เอกสารเพิ่มเติมให้กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	๗. การประชาสัมพันธ์การประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ยังไม่ทั่วถึง
	๘. มีความกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ คิดว่าไม่สามารถปฏิบัติได้จริงอย่างครบถ้วน
	๙. ประชาชนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในโครงการต่างๆ ได้ที่ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดย อบต. จะมีการจัดเวทีประชาคมทุกปี

ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
ด้านอื่นๆ (ต่อ)	๑๐. เจ้าหน้าที่ภาครัฐควรควบคุมดูแลเรื่องต่างๆ อย่างจริงจัง
	๑๑. ควรมีค่าตอบแทนให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ
	๑๒. ไม่เห็นด้วยกับการมีโรงงานผลิตท่อทองแดงในพื้นที่
	๑๓. เป็นการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นที่ดีมาก
	๑๔. ต้องการให้ทางโรงงานเปิดเผยข้อมูลผลกระทบต่างๆ ทั้งทางบวกและทางลบให้กับคนในชุมชนได้รับรู้อย่างทั่วถึง
	๑๕. โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ได้นำเสนออย่างเคร่งครัด
	๑๖. ควรมีค่าใช้จ่ายให้กับผู้เข้าร่วมประชุม
	๑๗. โรงงานต้องคำนึงถึงผลดี ผลเสียที่จะเกิดกับชุมชน
	๑๘. ควรมีการทำแบบสอบถามชุมชนในพื้นที่ว่ามีความต้องการหรือไม่
	๑๙. โรงงานควรย้ายไปตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม
	๒๐. อุตสาหกรรมผลิตท่อทองแดง เป็นอุตสาหกรรมหนัก ไม่เหมาะกับจังหวัดฉะเชิงเทรา เพราะจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นเมืองเกษตรควรเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อยอดทางการเกษตร
	๒๑. โรงงานควรมีหนังสือแจ้งให้กับหน่วยงานหรือชุมชนทราบเกี่ยวกับการขอขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง
	๒๒. ต้องการทราบเหตุผลในการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดงของโรงงาน
	๒๓. หน่วยงานภาครัฐควรเข้ามาดูแลชุมชนอย่างใกล้ชิด
	๒๔. ต้องการทราบข้อดีและข้อเสียของการที่โรงงานขอขยายกำลังการผลิต
	๒๕. โรงงานควรย้ายไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรม
	๒๖. โรงงานไม่ควรขอขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง

เอกสารแนบ ๔

ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็น	ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สังคม และอื่นๆ	๑. ควรเพิ่มมาตรการในการติดตามตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งควรมีการสำรวจข้อมูลสภาวะสุขภาพหรือตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อติดตามภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง
	๒. การขยายกำลังการผลิตของโรงงานควรมุ่งเน้นกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน โดยการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบในการดำเนินงานของโรงงานในช่วงที่ผ่านมา และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อันเกิดจากการขยายกำลังการผลิตเพื่อประกอบการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย
	๓. การดำเนินการของโรงงานควรยึดกฎ ระเบียบ และข้อบังคับของทางราชการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการดำเนินงานที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาวะของชุมชน
	๔. ขอให้โครงการผลิตท่อทองแดง บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่งเทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างจริงจังและต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม รวมถึงให้ความรู้แก่ชุมชนเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทุกด้าน และรับทราบแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อได้รับผลกระทบ กำหนดแผนซ่อมหนีภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำปีให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมซ่อมหนีภัยเพื่อความปลอดภัยหากเกิดเหตุการณ์จริง
	๕. การแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขอให้คำนึงถึงหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานศึกษาธิการภาค ๕ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๖ สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต ๑
	๖. มีข้อห่วงกังวลในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำเนื่องจากในปี ๒๕๕๙ ประเทศไทยมีแนวโน้มของภาวะภัยแล้ง โครงการจึงควรมีการเฝ้าระวังในเรื่องดังกล่าว รวมถึงการเฝ้าระวังเรื่องของคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วย

ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็น	ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สังคม และอื่นๆ (ต่อ)	๗. โครงการควรจะมีมาตรการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ต่อชุมชน ที่อาจจะได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ นอกเหนือจากพื้นที่สีเขียวที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารของโครงการ
	๘. ควรชี้แจงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ฯลฯ ในเอกสารประกอบการประชุม โครงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมาเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนให้ความคิดเห็นได้ง่ายยิ่งขึ้น
	๙. ควรชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการคาดการณ์ปริมาณของเสียต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดงของโครงการฯ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม (ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ) ระบุเพียงตัวเลขปัจจุบันที่ยังไม่มีการขยายกำลังการผลิต
	๑๐. ควรระบุมาตรการเยียวยา และแผนการรองรับกรณีเกิดปัญหาผลกระทบทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสีย และสารพิษปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของมลพิษ แม้จะไม่เกินมาตรฐาน และยังไม่มีการพิสูจน์ เพื่อความมั่นใจของประชาชน เนื่องจากหากรอการพิสูจน์สาเหตุ อาจจะใช้เวลานาน ซึ่งประชาชนที่ประสบปัญหาอาจได้รับผลกระทบที่รุนแรงแล้ว
	๑๑. การตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการฯ ควรดำเนินการให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในปล่องจากเตาอบ AF-๓ บริเวณหน้าเตาและบริเวณหลังเตา ไม่ได้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองตามที่มาตรฐานฯ กำหนด
	๑๒. ควรเพิ่มเติมรายละเอียด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบมลพิษจากระบบบำบัดน้ำมันแบบไฟฟ้า (Electric Oil Mist Collector) ให้ชัดเจน
	๑๓. ควรเพิ่มเติมการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (Fugitive emission) ที่เล็ดลอดจากตัวอาคารที่มีการผลิต รวมถึงอาคารกักเก็บวัตถุดิบ

ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็น	ความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สังคม และอื่นๆ (ต่อ)	๑๔. ควรอธิบายการควบคุมการระบายอากาศที่กำหนดความเข้มข้น เป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ กรัม/วินาทีว่าจะเกิดผลกระทบได้หรือไม่อย่างไร
	๑๕. กรณีคุณภาพน้ำและตะกอนท้องน้ำ แม้จะมีแผนการเก็บตัวอย่าง แต่ไม่มีมาตรการรองรับหากพบค่าเกินมาตรฐานหรือมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในสิ่งแวดล้อมภายนอก
	๑๖. ควรประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ และผลการดำเนินการเป็นระยะๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
	๑๗. เนื่องจากในกระบวนการผลิตท่อทองแดงจะก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศที่ปล่อยออกมาทางปล่อง คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เมื่อ SO ₂ เข้าไปในบรรยากาศจะทำปฏิกิริยากับน้ำเกิดเป็นกรดซัลฟูริก(H ₂ SO ₄) ซึ่งถ้าหากโรงงานไม่สามารถควบคุมปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยสู่บรรยากาศให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนดได้ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มากจะมีผลทำให้พืชชนิดต่างๆ ไม่สามารถสังเคราะห์แสงสร้างอาหารได้ตามปกติ จึงมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติและผลผลิตลดลงไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ผลเสียที่เกิดขึ้นกับพืชผลจึงเป็นผลกระทบต่อรายได้และชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรที่อาศัยอยู่โดยรอบๆ โรงงาน มีสภาพทางเคมีของดินเปลี่ยนแปลงไปและไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้แล้วอาจทำให้แร่ธาตุอื่นๆ หรือโลหะพิษในดินละลายและถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำได้

เอกสารแนบ ๕

ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังฯ
ด้าน กระบวนการรับฟังความคิดเห็น	๑. การแสดงความคิดเห็นที่มีข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้มีส่วนได้เสียยังทราบข้อมูลไม่เพียงพอเกี่ยวกับ กระบวนการผลิต มาตรการควบคุมป้องกันที่โรงงานต้องดำเนินการ เมื่อได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จึงควรปรับปรุงการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในเอกสารประกอบการประชุมการจัดนิทรรศการหรือ Info graphic และวิดีโอ โดยสรุปข้อมูลกระบวนการผลิต มาตรการควบคุมป้องกัน ที่โรงงานต้องดำเนินการเมื่อได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานให้ครบถ้วน กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย
	๒. ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นบางท่านที่ได้แสดงความคิดเห็น ยังไม่เข้าใจกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๒ ในเอกสารท้ายประกาศ ข้อ ง. ที่กำหนดให้หน่วยงานอนุญาต จัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย เป็นครั้งสุดท้าย ก่อนการพิจารณาอนุญาตโครงการนั้นๆ จึงควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ในเรื่องกระบวนการรับฟังฯ ให้เห็นถึงโอกาสที่จะได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ประโยชน์ที่จะได้รับต่อตนเอง ชุมชนและสังคม ให้มากยิ่งขึ้น
	๓. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ มีเนื้อหาเป็นจำนวนมาก จึงเป็นข้อสังเกตว่า การศึกษาข้อมูลโครงการให้ครบถ้วนนั้น ต้องใช้เวลามาก ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้หลายภาคส่วนไม่ได้ศึกษารายละเอียดในรายงานอย่างจริงจัง ส่งผลให้การแสดงความคิดเห็นต่อโครงการไม่ตรงประเด็นเท่าที่ควร
	๔. การแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ทำให้ทราบได้ว่าผู้ที่แสดงความคิดเห็นไม่มีความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง บริษัท ลูวตะ ฮีตติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เท่าที่ควร ในกรณีของโครงการต่อไป เสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจต่อโครงการในช่องทางอื่นเพิ่มเติมตามความเหมาะสม
	๕. กระบวนการรับฟังความคิดเห็นในโครงการต่อไป ควรมีการปรับเปลี่ยน เป็นการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ซึ่งจะได้ข้อมูลจากหลายภาคส่วนโดยละเอียด และรวบรวมความคิดเห็นของทุกกลุ่มมานำเสนอในการประชุมใหญ่ครั้งสุดท้าย ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อห่วงกังวลจากทุกภาคส่วนที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังฯ
ด้าน กระบวนการรับฟังความคิดเห็น (ต่อ)	๖. เพื่อให้ประชาชนที่เข้าร่วมในเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้เห็นภาพรวมของผู้ร่วมประชุม และสร้างบรรยากาศการประชุมที่ดี ลดความวิตกกังวลที่จะร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการฯ ควรประกาศให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นทราบว่าผู้ที่มาร่วมงานมาจากที่ใด และองค์กรใดบ้าง และควรมีการสรุปกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็น ทั้งที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง และผู้ที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม
ด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สังคม และอื่นๆ	๑. ในกระบวนการผลิต มีขั้นตอนล้างทำความสะอาดท่อทองแดง โดยการใช้ตัวทำละลาย ซึ่งเป็นสารไวไฟปริมาณมาก แต่สถานที่เก็บรักษาตัวทำละลายยังมีมาตรการด้านความปลอดภัยไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงสถานที่เก็บรักษาให้สอดคล้องกับมาตรการความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด ๒. ในกระบวนการผลิตมีการ generated ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซพิษที่ทำให้เสียชีวิตได้แบบเฉียบพลัน อาจมีการรั่วไหลออกมาในบริเวณการทำงาน ควรกำหนดให้มีการป้องกันการรั่วไหลและติดตั้ง gas detector เพื่อตรวจวัดระดับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบริเวณการทำงานและแจ้งเตือนเพื่อแก้ไขได้ทันเวลาที่ ๓. จัดทำระบบการป้องกันควันจากการหลอมทองแดงในโครงการเดิมให้เรียบร้อย ซึ่งปัจจุบันยังไม่ดีพอ มีคราบเขม่าควันดำจุดที่ปล่อยควันออก ๔. พื้นที่จัดเก็บถ่านน้ำมันหรือของเหลวที่เหลือจากการผลิต จากการลงพื้นที่พบว่า มีถังคาบจุลเพียงบางส่วนเท่านั้น หากมีฝนตก มีโอกาสที่สารเคมีจะไหลลงท่อภายในโรงงานได้ จึงควรคลุมถังคาบจุลในบริเวณดังกล่าวให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ๕. จากการรับฟังความคิดเห็น ทำให้พอทราบได้ว่าประชาชนยังไม่มี信心ในการกำกับดูแลของส่วนราชการ ภายหลังจากที่มีการประกอบกิจการว่าจะมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อีกทั้ง ภาคสังคมยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการกำกับดูแลของฝ่ายราชการ จึงควรให้หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลโรงงาน บริษัท ลูวาตะ ฮีตติ้ง คูลิ่งเทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด กำกับดูแลการประกอบกิจการ ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) อย่างเคร่งครัดและมีการประกอบกิจการที่เป็นไปอย่างเปิดเผย ๖. ควรมีการตรวจสุขภาพพนักงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น ระบบทางเดินหายใจ สายตา และควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การเลิบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ประเด็น	ความเห็นจากคณะกรรมการรับฟังฯ
ด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สังคม และอื่นๆ (ต่อ)	๗. การสื่อสารหรือการประชาสัมพันธ์ วิธีการทำงานของผู้ประกอบการ ยังไม่มีประสิทธิภาพที่จะสร้างความไว้วางใจกับภาคสังคมได้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงควรส่งเสริมให้โรงงานดำเนินโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) รวมถึงควรเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความไว้วางใจในการอยู่ร่วมกันระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนอย่างปกติสุข
	๘. จากเงื่อนไขในการจัดตั้งคณะทำงานไตรภาคี ตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการตรวจติดตามผลกระทบภายหลังการดำเนินงานของโรงงาน โดยภาคสังคม ส่วนราชการ และผู้ประกอบการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบ ๒

ด่วนที่สุด

ที่ กอสส. ๐๑ / ๑๑

สำนักงานคณะกรรมการอรรถศาสตร์
เลขที่ 1226
วันที่ 2 / ต.ค. / 2558
เวลา 13.08



องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
Independent Commission on Environment and Health

สำนักงานอรรถศาสตร์รายสาขา ๔
เลขที่ 4951
วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๕๘
เวลา 16.19

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 27345
วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๕๘
เวลา 10.53

สำนักงานคณะกรรมการอรรถศาสตร์
ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
๔๒๐/๑ อาคารสาธารณสุขวิศิษฐ์ ชั้น ๑๐
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง ความเห็นประกอบโครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาคะ อีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ของคณะกรรมการอรรถศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานความเห็นประกอบต่อโครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาคะ อีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ ชุด
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ พส ๑๐๐๙.๓/๘๔๕๕ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ตามที่ คณะกรรมการอรรถศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.) มีหน้าที่ในการให้ความเห็นประกอบโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประสานงานการให้ความเห็นขององค์การอิสระในโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งโครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาคะ อีทติ้ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด นี้ ได้ถูกกำหนดให้เป็นโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๓ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน มาถึง กอสส. เมื่อวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และทาง กอสส. จะต้องให้ความเห็นประกอบให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน ตามนัยหมวดที่ ๓ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ซึ่งตามกรอบเวลาดังกล่าว กอสส. จะต้องส่งความเห็นประกอบโครงการฯ ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในฐานะหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต ภายในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๘ นั้น

ในการนี้ กอสส. ได้ดำเนินการให้ความเห็นประกอบต่อโครงการฯ โดยพิจารณาจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ การเชิญผู้แทนโครงการฯ มาให้ข้อมูลเพิ่มเติม การลงพื้นที่สำรวจสถานที่ตั้งโครงการฯ การประชุมรับฟังข้อมูลและความเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคประชาชนและประชาสังคม ภาคราชการ และภาคผู้ประกอบการ ตลอดจนศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเสร็จสิ้นแล้ว และ กอสส. ได้ประชุมพิจารณาร่วมกันเพื่อสรุปความเห็นต่อโครงการฯ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ โดยกรรมการส่วนใหญ่จำนวน ๘ ท่าน เห็นชอบให้มีการดำเนินโครงการได้ โดยมีเงื่อนไข และกรรมการจำนวน ๕ ท่าน ไม่เห็นชอบให้ดำเนินโครงการ ซึ่งรายละเอียดของความเห็นนั้นปรากฏในความเห็นเฉพาะตนของกรรมการแต่ละท่านตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำเนาถูกต้อง จึงเรียนมา...

ชุตินันท์ โยมฉาย
(นางสาวชุตินันท์ โยมฉาย)
วิศวกรปฏิบัติการ

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
มลพิษทางอากาศ	๑. ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศทั้งในบรรยากาศ และที่แหล่งกำเนิด ควรมีการปรับปรุงในส่วนของ ณ ปัจจุบัน ในเรื่องอุปกรณ์ป้องกัน และกำจัดมลพิษโดยเฉพาะที่หน้าเตาหลอม และที่ออกจากเตาหลอม ที่ยังเป็นปัญหาในปัจจุบัน รวมถึงมาตรการ และโปรแกรมการตรวจติดตามมลพิษในบรรยากาศ ภายในและรอบๆ โรงงาน ให้ครอบคลุมพื้นที่ที่เสี่ยง
	๒. จากข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่โครงการ (รายงาน เล่ม ๑/๒ หน้า ๖-๕ ถึง ๖-๑๑) บ่งชี้ให้เห็นว่าลักษณะต่างๆทางอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ทำศึกษานี้มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลอย่างชัดเจน เช่น ทิศทางและความเร็วของกระแสลม และ Bowen/Albedo Ratio แต่จากผลการประเมินการกระจายของมลพิษทางอากาศ TSP NO _x SO ₂ Cu และ CO (รายงาน เล่ม ๑/๒ หน้า ๖-๒๕ ถึง ๖๐) มิได้แสดงให้เห็นเลยว่ามี seasonal patterns ของการกระจายมลพิษทางอากาศดังกล่าวแต่อย่างใด
	๓. โครงการควรที่จะติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่ IPCC (๒๐๐๑) แนะนำไว้ คือ Fabric filter, Hot electrostatic precipitators และ Low NO _x burner เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบป้องกันมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมทองแดง และเตาอบไฟฟ้าโดยใช้ระบบ wet scrubber จำนวน ๒ ชุด ในการบำบัด TSP และ Cu แต่จากการรายงานของ European IPPC (๒๐๐๑) ซึ่งระบุว่ามลพิษทางอากาศที่เกิดจากเตาหลอมทองแดงนั้นมีหลายชนิด เช่น SO ₂ NO _x dioxin ฝุ่นทองแดง และ copper fumes แต่ทางโครงการมิได้กล่าวถึงการบำบัดมลสารเหล่านี้แต่อย่างใด
	๔. โครงการ ควรมีการเปิดเผยข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของมลสาร เช่น SO _x NO _x และ CO โดยนำเสนอเป็นแบบ Automatic Real time เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลให้ชุมชนได้รับทราบ
	๕. ต้องมีแผนงาน/มาตรการชัดเจนในการติดตาม ตรวจสอบสม่ำเสมอ โดยเฉพาะ ในส่วนของมาตรการควบคุม ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบทั้งในและนอกโครงการ ควรเน้นไปที่ Critical points and Sensitive Areas of Contamination รวมทั้ง Contour of sensitive pollutants and areas เช่น มลพิษที่เกิดจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นทองแดง ในกระบวนการหลอม (Melting) การอบปรับสภาพ (Annealing) การกัดเกลียว (IGT) และการล้างทำความสะอาดท่อทองแดง เป็นต้น

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
มลพิษอากาศ (ต่อ) (ข้อ ๗ ถึง ๑๗ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๖. ควรให้มีแผนการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และให้โครงการ จัดให้มีจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในจุดต่างๆ ตามทิศทางลม เช่น ในเขตชุมชน บริเวณใกล้ๆ โรงเรียนจะเชิงเทราปัญญานุกูลซึ่งอยู่ในพื้นที่ผลกระทบของโครงการ และต้องการให้มีการรายงานผลการตรวจวัดไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลและชุมชน ได้รับทราบ
	๗. ปัจจุบันโครงการยังไม่มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ทำให้ไอทองแดง รวมทั้ง CO, SO _x , NO _x ละอองน้ำมัน ทินเนอร์และฝุ่นละออง มลพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน พื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกและสภาพแวดล้อม เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำและมลพิษทางดิน
	๘. โครงการควรมีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศในโรงงานเดิมในส่วนเตาหลอมทองแดงและบริเวณอื่นๆ ที่อาจจะมีมลพิษทางอากาศทันทีและมีประสิทธิภาพสามารถควบคุมและกำจัดมลพิษดังกล่าว และควรมีการติดตั้ง Bag Filter เข้าไปในระบบมลพิษทางอากาศด้วย โดยไม่ต้องรอให้ได้รับการอนุมัติ/อนุญาตในส่วนขยายโครงการ เพื่อทำให้ลดผลกระทบด้านมลพิษอากาศและลดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและประชาชนใกล้เคียง
	๙. หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต ต้องกำหนดเงื่อนไขให้โครงการ มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ก่อนการอนุญาต
	๑๐. โครงการต้องทำการตรวจวัดและประเมินผลกระทบจากฝุ่นขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM ₁₀)จากการดำเนินโครงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบให้ครบถ้วนและต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และต้องเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจาก PM ₁₀ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ
	๑๑. โครงการต้องเพิ่มการตรวจวัดค่าฝุ่น PM ₁₀ ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันผลกระทบจากฝุ่นดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
มลพิษอากาศ (ต่อ) (ข้อ ๗ ถึง ๑๗ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๑๒. กรมโรงงานอุตสาหกรรม ควรตรวจสอบและบังคับให้โครงการดำเนินการประเมินผลกระทบและติดตามตรวจสอบ กำกับดูแลให้การปลดปล่อยฝุ่นขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เนื่องจากเป็นมลพิษอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมาก
	๑๓. โครงการต้องทำการตรวจวัดและประเมินผลกระทบจากฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM _{2.5}) จากการดำเนินโครงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบให้ครบถ้วนและต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และต้องเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจาก PM _{2.5} ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ
	๑๔. โครงการต้องเพิ่มการตรวจวัดค่าฝุ่น PM๒.๕ ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ และดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวอย่างเข้มงวด เพื่อเฝ้าระวังป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น
	๑๕. กรมโรงงานอุตสาหกรรม ควรตรวจสอบและบังคับให้โครงการดำเนินการประเมินผลกระทบและติดตามตรวจสอบ กำกับดูแลให้การปลดปล่อยฝุ่นขนาดเล็กกว่า ๒.๕ ไมครอน เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เนื่องจากเป็นมลพิษอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมาก
	๑๖. โครงการควรประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของสารไดออกซินและฟิวแรนจากโครงการ รวมทั้งควรมีการตรวจวัดสารไดออกซินและฟิวแรน แล้วรายงานผลการตรวจวัดค่าดังกล่าวให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ
	๑๗. โครงการควรเพิ่มมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสำหรับสารไดออกซินและฟิวแรน รวมทั้งการตรวจวัดค่าสารไดออกซินและฟิวแรน ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสารดังกล่าว
มลพิษทางน้ำ	๑. ทางโครงการ ต้องให้ความชัดเจนทางด้านการจัดการมลพิษทางน้ำและขยะ ซึ่งในปัจจุบันได้ส่งหน่วยงานภายนอกกำกั้นนั้น ใช้วิธีการอะไร และมีการบันทึกปริมาณ และองค์ประกอบของมลพิษนั้น เพื่อเป็นการควบคุมและสามารถสอบกลับได้
	๒. ควรมีแผนการอัดน้ำลงใต้ดินในฤดูฝน หากมีน้ำเหลือใช้ เพื่อป้องกันการทรุดตัวของแผ่นดินจากการขุดเจาะบ่อบาดาล (ลึกถึง ๒๕๐ เมตร)

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
มลพิษทางน้ำ (ต่อ) (ข้อ ๕ ถึง ๑๐ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๓. การสูบน้ำบาดาลของโครงการที่ความลึก ๒๕๐ เมตร ผลกระทบขึ้นอยู่กับว่าโครงการจะเก็บน้ำตั้งแต่ระดับความลึกใดบ้าง หากสูบน้ำจากระดับน้ำที่ต่างกันก็จะมีผลกระทบและให้ข้อมูลว่าน้ำที่ชุมชนสูงจะอยู่ที่ความลึก ๕๐-๖๐ เมตร จึงต้องมีหน่วยงานตรวจสอบการใช้น้ำบาดาลของโครงการ ว่าใช้น้ำในระดับความลึกเท่าใด โดยต้องไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน
	๔. ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากสาธารณสุขโรคที่ปล่อยสู่คลองสาธารณะว่าได้ค่าตามเกณฑ์มาตรฐานและรายงานผลการตรวจให้ชุมชน
	๕. ปัจจุบันโครงการยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต อาจปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ และเป็นสาเหตุทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ ส่งผลถึงการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำและสุขภาพของประชาชน
	๖. ประชาชนมีข้อกังวลเรื่องปัญหาการเกิดดินทรุด เนื่องจากการสูบน้ำบาดาลของโครงการขึ้นมาใช้
	๗. โครงการควรมีการติดตั้งบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Pond) ตามทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน และตามหลักการเจาะบ่อบ่อบ้างตัวอย่าง ตามคู่มือแนวทางปฏิบัติที่ดีในการควบคุมการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดินสำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	๘. ควรดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อเดือน พร้อมทั้งรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบอย่างต่อเนื่องสร้างความมั่นใจให้ชุมชนเนื่องจากมีวัตถุดิบปริมาณมากที่กองที่บริเวณลานกองที่สามารถชะปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดินได้
	๙. โครงการควรมีการประเมินผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ ทั้งจากโรงงานในปัจจุบันและรวมทั้งโรงงานใหม่ที่จะขยายทั้งหมด โดยเฉพาะการปนเปื้อนของฝุ่นทองแดงและโลหะหนักลงสู่คลองสาธารณะ
	๑๐. โครงการควรกำหนดมาตรการป้องกัน และมาตรการแสดงความรับผิดชอบ กรณีที่การระบายน้ำฝนของโครงการ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
สิ่งปฏิรูปที่ไม่ใช้แล้ว (ข้อ ๓ ถึง ๕ เป็นความเห็นของกอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๑. โครงการควรจะมีระบบติดตามตรวจสอบการขนย้ายและการกำจัดของเสียว่าได้มีการขนส่งไปยังสถานที่รับกำจัดตามที่กำหนดไว้จริง และควรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการกำจัดของเสียด้วยว่าถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ มิใช่การส่งออกไปกำจัดยังพื้นที่อื่น เพราะการกำจัดมลพิษจะต้องเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ก่อให้เกิดมลพิษ มิใช่ส่งมลพิษไปบำบัดหรือกำจัดนอกสถานที่
	๒. ควรตรวจสอบติดตามว่าของเสียของบริษัท ได้ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง และควรมีการตรวจสอบขั้นตอนการขนส่งให้มีความปลอดภัยและถูกต้อง โดยปลายทางซึ่งเป็นแหล่งที่ทำการกำจัดของเสียนั้นว่ามีวิธีการ กระบวนการกำจัดที่ถูกต้องตามมาตรฐานของสารเคมีแต่ละประเภท ตามที่กำหนดไว้ ไม่ใช่เพียงการตรวจสอบเอกสารที่โรงงานว่ามีการขนส่งและกำจัดที่ถูกต้องแล้วเท่านั้น
	๓. ปริมาณของเสียที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ของเสียผสมระหว่างน้ำกับน้ำมันประมาณ ๑,๒๒๖ ตัน/ปี น้ำมันเครื่องใช้แล้วประมาณ ๑๒๓ ตัน/ปี ฯลฯ โครงการเก็บไว้ในถังและส่งให้หน่วยรับกำจัดของเสีย
	๔. ภาครัฐการต้องดำเนินการควบคุมไม่ให้มีการทิ้ง การแพร่กระจายของสารพิษอันตรายในจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด อาทิ มาตรการติดตามผลกระทบฯ ตามที่กำหนดในกฎหมาย ระเบียบและข้อกำหนดฯ อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
	๕. โครงการควรมีระบบการติดตามตรวจสอบบริษัทรับกำจัดของเสียตั้งแต่รับออกจากโรงงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่ามีการเผ่าะวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและได้มาตรฐาน รวมทั้งควรมีการแสดงผลการติดตามตรวจสอบอย่างละเอียด รวมทั้งเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบด้วย
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	๑. ในส่วนของอุปกรณ์ป้องกันในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน ควรพิจารณาให้มีความเหมาะสม และมีการใช้อย่างจริงจัง
	๒. ให้มีการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพที่แสดงถึงความเสี่ยงทางสุขภาพเพิ่มเติมรวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการเผ่าะวังทางสุขภาพ โดยการดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข รวมทั้ง กำหนดแนวทาง มาตรการและแผนการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (ข้อ ๖ ถึง ๒๓ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๓. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานที่ถือปฏิบัติต้องเข้มงวด รวมทั้งผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน และผลตรวจ Indoor Air Pollution โดยเฉพาะส่วนของกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยง เป็นต้น รวมทั้งควรมีการแสดงผลข้อมูลออนไลน์เรื่องคุณภาพอากาศ โดยผลการตรวจวัดต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ชาวบ้านยอมรับได้
	๔. โครงการควรจะใช้เทคนิคด้านความปลอดภัยเพื่อค้นหา/สืบหาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นโดยเทคนิค HAZOP และ/หรือ Fault Tree Analysis เพื่อจะค้นหาเหตุการณ์ที่จะเกิดอันตรายได้ แล้วจึงนำแต่ละเหตุการณ์ที่ได้มาเข้าโปรแกรมเพื่อใช้ประเมินอันตราย และหลังจากประเมินอันตรายแล้ว จึงคำนวณ Failure rate และ Probability เพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าเหตุการณ์อันตรายที่ได้มาจาก HAZOP และหรือ Fault Tree Analysis นั้น มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นเท่าไรในหน่วยเวลา
	๕. ต้องมีมาตรการควบคุม ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย บริเวณจุดเสี่ยงในด้านสารเคมี โดยเฉพาะ บริเวณพื้นที่เก็บและ/หรือ กระบวนการผลิตที่ใช้สารเคมีที่อันตรายเป็นจำนวนมาก เช่น มลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างรัดกุม และในกรณีแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมตามสถานการณ์จริงอย่างสม่ำเสมอ และการแจ้งข่าวประสานกับชุมชน ควรมีความครอบคลุมและร่วมทุกภาคส่วนอย่างเป็นบูรณาการ พร้อมทั้งมีระบบเตือนภัยเมื่อเกิดปัญหาขึ้น
	๖. โครงการควรตรวจวัดกรดซัลฟิวริก ตะกั่ว แคดเมียม อาร์เซนิก และนำไปประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพิ่มเติม พร้อมทั้งควรรายงานผลการตรวจวัดสารดังกล่าวให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนรับทราบ
	๗. โครงการควรเพิ่มการตรวจวัดค่ากรดซัลฟิวริก ตะกั่ว แคดเมียม อาร์เซนิก ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด เพื่อเฝ้าระวังป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสารดังกล่าว
	๘. โครงการควรมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากฟุ้งกระจาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติในกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับฟุ้งกระจาย และควรตรวจเป็นประจำและสม่ำเสมอ และควรแจ้งผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน และคอยติดตามเพื่อให้เกิดการป้องกันปัญหา

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (ข้อ ๖ ถึง ๒๓ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๙. โครงการควรเพิ่มมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพจากฟุ้ง揚แดง และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด
	๑๐. โครงการควรดำเนินการตรวจวัด และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM _{๑๐}) และฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM _{2.5}) ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ
	๑๑. โครงการควรเพิ่มมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพจากฝุ่นขนาดเล็ก PM ₁₀ และ PM _{2.5} และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด รวมทั้งควรมีการแสดงผลการติดตามตรวจสอบอย่างละเอียด รวมทั้งเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบด้วย
	๑๒. โครงการควรตรวจวัดสารไดออกซิน และนำผลตรวจวัดสารไดออกซิน ไปประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	๑๓. ควรเพิ่มมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพจากไดออกซิน และดำเนินการตามมาตรการอย่างเข้มงวด รวมทั้งควรมีการแสดงผลการติดตามตรวจสอบอย่างละเอียด รวมทั้งเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบด้วย
	๑๔. โครงการต้องมีการตรวจวัดค่ามลสาร ได้แก่ ตะกั่ว ฟุ้ง揚แดง กรดซัลฟูริก เป็นต้น และนำผลการตรวจวัดดังกล่าวไปประเมินผลกระทบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ
	๑๕. โครงการควรวิเคราะห์สารพิษที่เกิดจากวัตถุดิบในแต่ละกระบวนการผลิตให้ครบถ้วนและวิเคราะห์การปล่อยโลหะหนักสู่สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนให้ครบถ้วน
	๑๖. โครงการควรมีมาตรการควบคุมระดับเสียงให้มีค่าต่ำกว่า ๘๕ เดซิเบลเอ ตลอดการดำเนินโครงการ ทั้งโรงงานปัจจุบันและโรงงานส่วนขยาย เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพต่อพนักงาน
	๑๗. โครงการควรตรวจติดตามสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการที่เกิดเสียงดัง เช่น กระบวนการปอกผิว และกระบวนการรีดลดขนาด โดยควรตรวจให้มีความถี่มากกว่าปกติ
	๑๘. โครงการควรมีมาตรการ หรือมีเทคโนโลยีที่ใช้เป็นเครื่องจักรกลตัก slag เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้นในกระบวนการหลอมทองแดง จากการตัก slag โดยพนักงาน

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (ข้อ ๖ ถึง ๒๓ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๑๙. ควรมีการป้องกันอันตรายและความเสี่ยงของพนักงาน โดยมีการทำอุปกรณ์กันป้องกันระหว่างพนักงานกับจุดหน้าเตาหลอม ให้มีระยะที่เหมาะสม ในการลดปัญหาและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้งความร้อน การบาดเจ็บจาก slag หกรดตัว หรือเลวร้ายที่สุดคือตกลงไปในเตาหลอม
	๒๐. โครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ปิดจมูก หรือหน้ากากกรองสารเคมีและฝุ่นที่มีมาตรฐาน และมีมาตรการควบคุมให้พนักงานสวมใส่ตลอดเวลาปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
	๒๑. โครงการควรประเมินผลกระทบจากกรณีเลวร้ายที่สุดให้ครบถ้วน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ครอบคลุม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
	๒๒. โครงการควรสร้างหลักประกันด้านสุขภาพให้กับชุมชน โดยมีวงเงินประกันที่เหมาะสมกับความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุร้ายแรงที่อาจจะสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่และชุมชนโดยรอบ
	๒๓. โครงการควรสร้างระบบการเตือนภัยและการซ่อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำในทุกชุมชนที่มีความเสี่ยง เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจและมีความพร้อมในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ
การมีส่วนร่วมของประชาชน	๑. ควรให้ความสนใจในการดำเนินการเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) ควรมีการดำเนินการของโครงการ ให้ตอบโจทย์กับความต้องการของชุมชน และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนที่จะเป็นการสนองคืนให้กับสังคม
	๒. ให้มีการสร้างเครือข่ายงาน CSR ในระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ มีแผนงาน มีตัวชี้วัด และกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะของการบูรณาการ ที่สามารถติดตามและประเมินผลได้
	๓. ในการทำ CSR ควรมีแผนสนับสนุนองค์กรด้านสุขภาพที่อยู่ใกล้เคียงอย่างเป็นรูปธรรมด้วย เช่น รพ.สต.แสนภูดาช และโรงเรียนเด็กพิการทางปัญญาฉะเชิงเทรา ปัญญาบุญกุล เป็นต้น

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) (ข้อ ๕ ถึง ๗ เป็นความเห็นของกอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๔. สร้างเครือข่ายกับโครงการโดยรอบเพื่อร่วมกันจัดทำแผนแก้ไข – บรรเทาสาธารณภัยร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ โดยเฉพาะการร่วมกันจัดซ้อมแผนฯ ร่วมกันชุมชนโดยรอบแทนที่จะต่างคนต่างซ้อมแล้วสร้างความไม่สะดวกแก่ชุมชน และเครือข่ายดังกล่าวช่วยการประเมินและจัดทำแผนป้องกันและแก้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพในเชิงพื้นที่ รวมทั้งการจัดทำรายงาน SEA ด้วย
	๕. สผ. และ คชก. ให้ความสำคัญหลักเฉพาะเครื่องจักร และโรงงานขาดการบูรณาการข้อมูลด้านผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างรอบด้าน
	๖. โครงการควรมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ที่โครงการ อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ โดยให้สอดคล้องกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษที่เกิดจากโครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และนำมาประเมินผลกระทบให้ถูกต้อง
	๗. โครงการควรจัดเวทีรับฟังความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่รัศมีมากกว่า ๕ กิโลเมตร ให้เข้ามามีส่วนร่วมในเวทีดังกล่าว เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนกลุ่มดังกล่าวได้ร่วมแสดงความคิดเห็น โดยต้องเผยแพร่ข้อมูลก่อนและเข้าใจได้โดยง่าย รวมทั้งควรกำหนดวันที่และเวลาของการจัดเวทีให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทุกเพศ ทุกวัย และทุกอาชีพ เพื่อความถูกต้องและครอบคลุมผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ
พื้นที่สีเขียว (เป็นความเห็นของกอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๑. พื้นที่โครงการมีพื้นที่สีเขียวของผังเมืองรวมชุมชนบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ล้อมรอบอยู่ อาจเป็นการไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง
	๒. ขาด Buffer zone บริเวณโดยรอบโครงการ และมีพื้นที่สีเขียวน้อยมาก
	๓. โครงการควรดำเนินการปลูกพื้นที่สีเขียว โดยแนวทางการปลูกป่าดังกล่าว สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำแนวป้องกัน (Protection strip and green area) รอบพื้นที่โครงการ
	๔. โครงการควรจัดทำพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติตามมาตรา ๖๗ วรรคสองของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (คณะกรรมการสี่ฝ่าย

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
ระบบนิเวศ/ ทรัพยากรธรรมชาติ (เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๑. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณมาก โดยโครงการ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงถึงประมาณ ๑๔๖,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร/ปี
	๒. โครงการควรมีมาตรการการควบคุมพนักงานที่ขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่คำนึงความปลอดภัยอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางที่ผ่านชุมชนและเวลาที่ควรหลีกเลี่ยงเป็นพิเศษ
	๓. มีข้อห่วงกังวลมากมายจากชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการควบคุมดูแลมลพิษต่างๆ การหลุดตัวของพื้นดินจากการสูบน้ำบาดาล มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ การเกษตร การประมงของจังหวัด โดยเฉพาะแม่น้ำบางปะกง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดฉะเชิงเทรา
การคมนาคมขนส่ง (เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ ความเห็นชอบ)	๑. การจราจร ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โดยรอบมีปัญหาการจราจรที่คับคั่ง ไม่เหมาะสมที่จะรองรับการขนส่งของโครงการที่เพิ่มมากขึ้นได้ เช่น การขนส่งวัตถุดิบ เป็นแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ๓๑,๕๐๐ ตัน/ปี และเศษทองแดง ๖,๑๑๒ ตัน/ปี รวมทั้งการขนส่งของเสียต่างๆ
	๒. โครงการควรมีมาตรการการควบคุมพนักงานที่ขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่คำนึงความปลอดภัยอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางที่ผ่านชุมชนและเวลาที่ควรหลีกเลี่ยงเป็นพิเศษ
	๓. โครงการควรร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกรมทางหลวง ในการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงเส้นทางการคมนาคมขนส่ง และขยายเส้นทางการคมนาคมขนส่งให้เพียงพอและปลอดภัยกับการคมนาคมขนส่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคต
อื่นๆ	๑. โครงการต้องดำเนินการเรื่องการติดตั้งระบบการป้องกันฟ้าผ่าให้ได้มาตรฐาน ด้านอุตสาหกรรมและเพิ่มเติมในรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อความสำเร็จของรายงาน
	๒. ให้มีการศึกษาเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบทางด้านการเกษตรและนิเวศวิทยา เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดตาม เฝ้าระวังปัญหาในระยะต่อไป
	๓. ควรนำประเด็นเรื่องการติดตามตรวจสอบและศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยาของมลพิษและผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความมั่นใจให้ชุมชนว่ามีกระบวนการการดูแลชุมชนเป็นรูปธรรม โดยที่โครงการควรมีช่องทางสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของชุมชนในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อสัมพันธภาพที่ดีในการจรรโลงปัญหาหรือข้อห่วงใยที่อาจเกิดขึ้น

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อื่นๆ (ต่อ)	๔. รายละเอียดสมดุลมวลสาร (Mass balance) ไม่ครบถ้วน เป็นเพียงแต่ข้อมูลสมดุลมวลของทองแดงเท่านั้น (รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ เล่ม ๑/๒ หน้า ๒-๕๑ ถึง ๕๒) มิใช่สมดุลมวลการผลิตในกระบวนการผลิตทั้งหมดที่ควรจะเป็น เนื่องจากมิได้มีข้อมูลปริมาณสารอื่นๆที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น charcoal, graphite phosphorus copper สัดส่วนและปริมาณของเขม่า รวมถึงปริมาณการเกิดมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ การขาดหายไปของข้อมูลข้างต้น ทำให้ไม่สามารถทำการสอบทานความถูกต้องของกระบวนการผลิตซึ่งกันและกันได้ เพราะข้อมูลที่ให้มานั้นขาดความเชื่อมโยงกัน ไม่สามารถเปรียบเทียบและตรวจสอบประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การควบคุมและป้องกันมลพิษตามที่โครงการกล่าวอ้างไว้ ๕. เร่งจัดทำเอกสารแก้ไขข้อมูลในรายงาน EHIA ที่คลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง เพื่อส่งให้กับ สผ. กอสส. กรมโรงงานอุตสาหกรรม ๖. เร่งจัดทำแนวป้องกันที่เป็นพื้นที่สีเขียวรอบรั้วโรงงานให้เสร็จสมบูรณ์และครบวงก่อนเปิดดำเนินโครงการ ๗. พิจารณานำพลังงานทดแทนมาใช้แทนก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่หลังโรงงาน ๘. ในกรณีที่โครงการเลิกกิจการ หรือเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง จะต้องมีการดำเนินงานเพื่อการรื้อถอน (Decommissioning plan) เพื่อให้การรื้อถอนเป็นไปอย่างปลอดภัย ไม่เกิดการแพร่กระจายและป้องกันการตกค้างของมลพิษ รวมถึงง่ายต่อการเข้าไปฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (Environmental restoration & remediation) ในพื้นที่โครงการ ๙. การนำเทคโนโลยีการหล่อแบบแนวตั้ง (Up casting) มาใช้นั้น ต้องคำนึงถึงความคุ้นเคยของบุคลากรในการทำงานหรือควบคุมเทคโนโลยีใหม่นี้ด้วย ดังนั้นโครงการควรทำการประเมินทางเลือกในรูปแบบของการวิเคราะห์สถานะของการดำเนินการเพื่อป้องกันถึงสภาพของทางเลือกกว่าเป็นอย่างไร ซึ่งสามารถใช้การวิเคราะห์ SWOT มาบ่งชี้จุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนทั้งในด้านมลพิษ อุบัติภัย หรือความเสี่ยงต่อสุขภาพ ร่วมในการพิจารณาความเหมาะสมด้วย เพื่อให้ได้ข้อสรุปอย่างชัดเจนว่าโครงการส่วนขยายนี้มีความเหมาะสมแล้วหรือไม่ ๑๐. จัดทำช่องทางการติดต่อหรือเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เพราะเตาหลอมทองแดงทำงานตลอดเวลา

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อื่นๆ (ต่อ) (ข้อ ๑๔-๒๒ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๑๑. หน่วยงานอนุมัติควรมีการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ เนื่องจากโรงงานอยู่ในเขตพื้นที่ทั้งในกรณีนี้และกรณีอื่นๆ ที่อาจมีขึ้นในอนาคต เพราะพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตสีส้มล้อมรอบด้วยพื้นที่สีเขียว
	๑๒. โครงการควรมีการจัดทำแผนเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะยาวให้กับชุมชน และควรรายงานให้กับชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ
	๑๓. จากช่องว่างของกฎหมายที่เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อมในการปล่อยของเสียต่างๆ ของแต่ละโรงงานให้ไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่หากหลายโรงงานรวมกันจะทำให้เกินค่ามาตรฐาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ควรมีแผนเฝ้าระวังและควบคุมไม่ให้มีการปล่อยของเสียออกมารวมกันจนเกินค่ามาตรฐาน
	๑๔. ประชากรแฝง ในปัจจุบันจังหวัดฉะเชิงเทรามีปัญหาประชากรแฝงอยู่เป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาการแย่งชิงการใช้ทรัพยากร รวมทั้งการบริการในด้านต่างๆ เช่น การสาธารณสุขและการศึกษา
	๑๕. ผู้มีอำนาจอนุญาต ต้องปรับปรุงจุดอ่อนของนโยบาย และการกำกับดูแลมิให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน จ.ฉะเชิงเทราให้เห็นผล และเกิดความเชื่อถือแก่ประชาชน จึงจะดำเนินการขยายการผลิตต่อไปได้ หรือรัฐช่วยอำนวยความสะดวกให้บริษัทที่จำเป็นต้องเพิ่มผลผลิตย้ายไปอยู่ในที่เหมาะสม
	๑๖. ภาคราชการต้องดำเนินการให้มีการควบคุมการกำหนดเขต (zoning) และผังเมืองที่ไม่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อภาคการเกษตรและชุมชนเกษตรกรรมและสุขภาพของประชาชน ทั้งปัจจุบันและอนาคต และเสนอแนะให้จัดแบ่งเขตประเภทอุตสาหกรรมแต่ละประเภทภายในจังหวัดที่เหมาะสม
	๑๗. ให้ผู้ว่าราชการ จ.ฉะเชิงเทรา มีอำนาจและงบประมาณที่เพียงพอในการแก้ปัญหา และฟื้นฟูสภาวะมลพิษและสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติของ จ.ฉะเชิงเทรา
	๑๘. ภาคราชการต้องมีการแก้ไขปัญหามลพิษในบริเวณโดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมในจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการปนเปื้อนน้ำในบ่อน้ำบาดาล และแหล่งน้ำสาธารณะ โดยเฉพาะพิษจากสารเคมี และโลหะหนักในกระแสเลือดและอวัยวะต่างๆ ให้มีความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบ
	๑๙. สารมลพิษจากการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมทั้งทางอากาศ ทางน้ำใต้ดิน อาจลงไปถึงสะสมในดินและแหล่งน้ำสาธารณะ ต้องระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และสุขภาพของประชาชน จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้

ความเห็นจากคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

ประเด็นด้านต่างๆ	ความเห็น กอสส.
อื่นๆ (ต่อ) (ข้อ ๑๔-๒๒ เป็นความเห็นของ กอสส.ที่ไม่ให้ความเห็นชอบ)	๒๐. ปัญหาสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัญหามลพิษทางอากาศและมลพิษทางน้ำ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ได้รับการดูแลแก้ไข
	๒๑. ประชาชนไม่มีความสุขจากการที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในพื้นที่จำนวน และไม่ต้องการให้มีโรงงานและโรงงานส่วนขยายเพิ่มขึ้นอีก รวมทั้งจังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นฐานทางการเกษตร ไม่ใช่อุตสาหกรรม
	๒๒. รายงาน EHIA ขาดความสมบูรณ์ในเรื่องการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านทรัพยากรชีวภาพบนบกและในแหล่งน้ำอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ได้ระบุขอบเขตของสถานที่ระยะเวลา วิธีการศึกษาและการวัดค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ การเก็บตัวอย่างและหลักเกณฑ์ที่ใช้การจำแนกชนิดของสิ่งมีชีวิตที่ชัดเจนและครอบคลุม ทีมงานที่ทำการศึกษามีความรู้ความชำนาญในการจำแนกชนิดของทรัพยากรชีวภาพ ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่น่าเชื่อถือ การใช้คำศัพท์วิทยาศาสตร์และการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์บางคำไม่ถูกต้อง

เอกสารแนบ ๗



ที่ ทบ 020 / 2559

วันที่ 20 เมษายน 2559

เรื่อง การดำเนินการตามความเห็น ของ กอสส. และผู้มีส่วนได้เสีย
เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



อ้างถึงหนังสือสำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4 ที่อก 0314/(5)363 ลงวันที่ 7 เมษายน 2559

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4 กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้เชิญผู้แทนบริษัทเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงประกอบการพิจารณาการขออนุญาตขยายโรงงาน ครั้งที่ 4 ของบริษัทลูวาตะ สิทคิง กูลลิ่งเทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตท่อทองแดงไร้ตะเจ็บ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 102 ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ 3 ตำบลแสนภูคาน อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ทะเบียนโรงงาน เลขที่ 3-60-2/32 จช ในประเด็นความเห็นของ กอสส. ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียนั้น

บริษัทฯ ได้ส่ง นางสาวธนทิรา นันทกุลปัทมรังค์ และคณะ เป็นผู้แทนเข้าร่วมประชุม และขอเรียนว่า บริษัทฯมีความพร้อมที่จะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขโลก ที่สนับสนุน (ทชก.) และยินดีที่จะดำเนินการตามความเห็นของ กอสส. ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย และข้อเสนอของคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นในประเด็นต่างๆที่สามารถปฏิบัติได้เพิ่มเติม ดังนี้

1. เชิญผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมประชุมร่วมกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โรงงาน ที่จัดตั้งเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในฐานะที่ปรึกษาคณะกรรมการฯ
2. ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ในบรรยากาศ ณ จุดตรวจวัดที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
3. ทำการตรวจวัดสาร ไดออกซิน (Dioxin) และสารฟูราน (Furan) ที่ปล่อยระบายอากาศของเตาอบท่อทองแดง และปล่อยระบายอากาศของเตาหลอมโลหะหลังขยายโรงงาน จำนวนหนึ่งครั้ง
4. ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลของโรงงาน เพื่อวิเคราะห์หาโลหะหนัก ประกอบด้วย Cu Cd Ni Pb และ Hg อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
5. จัดให้มีบุคลากรเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมประจำโรงงาน ประเภทบุคลากรเฉพาะด้าน



การมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน และ ประเภทบุคลากรเฉพาะด้านการบริหารความรับผิดชอบต่อสังคม
ทั่วไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนบุคลากรเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
ประจำโรงงาน พ.ศ. 2559 เพื่อดำเนินงาน CSR ของโรงงาน

6. การจัดเก็บสารไวไฟ จะทำการจัดเก็บไว้ในอาคารเฉพาะแยกจากอาคารผลิต การจัดเก็บและใช้งาน
จะดำเนินการภายใต้ระบบความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด เช่นกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมัน
เชื้อเพลิง และกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย เป็นต้น

7. จะใช้วัตถุดิบเป็นแผ่นทองแดง (Copper Cathode) เศษโลหะทองแดง (Copper Scrap) และ
ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยแผ่นทองแดง (Copper Cathode) จะมี
เอกสารรับรองคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับ และจะแสดงสำเนาเอกสารรับรองคุณภาพของ
วัตถุดิบ ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

8. จะปรับแก้รายละเอียดสมดุลมวลสาร (Mass balance) โดยจะเพิ่มข้อมูลปริมาณสารอื่นๆที่ใช้ใน
กระบวนการผลิต เช่น charcoal, graphite phosphorus copper และข้อมูลอื่นๆ ให้ครบถ้วน และจะนำเสนอไว้
ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รอบ 6 เดือนแรกของรายงานที่จัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

9. แจ้งให้กรม โรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดจะแจ้งทราบ เพื่อร่วมดำเนินการ
ตรวจสอบความพร้อมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนการแจ้งเริ่มประกอบกิจการ โรงงานส่วน
ขยาย ครั้งที่ 4

10. ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



บริษัท ลูวาเต ฮีตติ้ง คูลลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.

ณ วันที่ ๒๖.๖

เพื่อโปรดพิจารณาความเป็นไปได้

ร้อยเอก

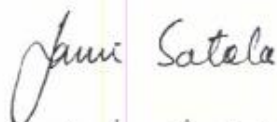


(จันเท จันทกรณ) ๒๒ เม.ย. ๒๕๕๙

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมรายสาขา ๔

LUVATA HEATING COOLING TECHNOLOGIES (THAILAND) LTD.
102 Moo 3 Sukhumvit Road
SAENPHUDAS • BANGPHU
CHACHOENGSAO 24140 • THAILAND
TEL. + 66 38 577068-71
FAX + 66 38 577072/577346
FAX + 66 38 578410 (SALES & MARKETING)

ขอแสดงความนับถือ

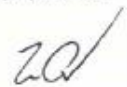


(นายโจวันนี คาเลวี ซาโตล่า)

กรรมการผู้จัดการ

เรียน ๑๕๕.4

(สื่อนัดหมายดำเนินการต่อไป)



(นายสมคิด วงศ์ไชยสุวรรณ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาออกต่อ

ผู้มีส่วนได้เสีย

(นางสาวสุจินต์ โสมฉาย)

วิศวกรปฏิบัติการ