

การขอขยายขยายโรงงาน
กรณีศึกษาการขอขยายโรงงานครั้งที่ ๔
บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัด ฉะเชิงเทรา

ในการประกอบกิจการโรงงานเมื่อมีการเพิ่มกำลังการผลิตหรือเพิ่มขนาดเครื่องจักร ต้องทำการขอขยายโรงงานตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในโรงงานบางประเภทจึงมีเอกสารประกอบการพิจารณา ขั้นตอนการพิจารณาที่ยุ้งยาก ซับซ้อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้สนใจทั่วไป จึงได้ทำการยกกรณีศึกษาการขอขยายโรงงานครั้งที่ ๔ บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัด ฉะเชิงเทรา เพื่อเผยแพร่ เนื่องจากเป็นโรงงานที่ต้องทำ EIA และต้องนำความเห็นของ กอสส.มาประกอบการพิจารณา ตลอดจนต้องจัดการรับความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ซึ่งสามารถการดำเนินการเพื่อการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ดังนี้

๑. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

๑.๑ ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่๓-๖๐-๒/๓๒ฉช

๑.๒ ประกอบกิจการ ผลิตท่อทองแดงไร้ตะเข็บ กำลังการผลิตที่ขออนุญาต ๙๐ ตันต่อวัน กำลังการผลิตสูงสุดที่ระบุใน EHIA ๙๐ ตันต่อวัน

๑.๓ ที่ตั้ง เลขที่ ๑๐๒ ถนนบางปะกง-ฉะเชิงเทรา หมู่ที่ ๓ ตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

๑.๔ กำลังเครื่องจักรส่วนที่ขอขยาย ๒,๖๖๔.๒๖ แรงม้า

๑.๕ - คนงานรวม ๑๘๙ 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	๓๑,๕๐๐ 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, พังเมือง, เขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม, มติ ครม, ความเห็นจังหวัด ฯลฯ)

- อยู่ในเขตผังเมืองรวมชุมชนบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. ๒๕๕๔ ออกตามความพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ ทำเลที่ตั้งไม่ขัดกฎหมายผังเมือง เนื่องจากขยายโรงงานในพื้นที่และอาคารโรงงานเดิมที่ได้รับอนุญาต

- ไม่ขัดกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๓๕) หมวด ๑ ข้อ ๒ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเดิมของบริษัท ลูวตะ อีทีดี เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่๓-๖๐-๒/๓๒๖ข

- จังหวัดเห็นสมควรอนุญาต

๒.๒ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้อาจได้รับผลกระทบ

- เป็นโรงงานที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จึงถือได้ว่าได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตาม ข้อ ๗ ของระเบียบกระทรวงอุตสาหกรรม ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการพิจารณาออกใบรับแจ้งการประกอบกิจการโรงงาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และใบอนุญาตขยายโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน พ.ศ.๒๕๕๕ แล้ว

๒.๓ อื่นๆ (เช่น ปัญหามลพิษ ฯลฯ)

- ไม่มี

๓. ปัญหาสิ่งแวดล้อม อันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการและมาตรการการป้องกัน

๓.๑ มลพิษทางน้ำ

น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคพนักงาน

น้ำเสียส่วนนี้จะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปและรวบรวมสูบ่อกักน้ำทิ้งคอนกรีตขนาด ๔๐ ลูกบาศก์เมตร และกรณีที่น้ำมีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนดจะมีระบบเติมอากาศฉุกเฉินในปริมาณอากาศ ๐.๐๐๗ ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และโครงการจะนำน้ำส่วนนี้ไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของโรงงาน ซึ่งมีพื้นที่ ๖๑๑๓ ตารางเมตร จึงพอเพียงที่จะรองรับน้ำดังกล่าวโดยไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน

น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

น้ำเสียจากระบบหล่อเย็น

เป็นน้ำที่เกิดจากการหล่อเย็นท่อทองแดงและเครื่องจักร โดยน้ำที่อุณหภูมิสูงจากการหล่อเย็นจะถูกส่งเข้าหอหล่อเย็น(Cooling Tower) ก่อนนำเข้าบ่อกักเพื่อนำกลับมาหมุนเวียนในระบบใหม่ โดยจำการระบายทิ้งปีละ ๑ ครั้ง โดยก่อนขยายโรงงานมีปริมาณน้ำที่ระบายประมาณครั้งละ ๓๖๘ ลูกบาศก์เมตร

โดยหลังจากการขยายโรงงานจะมีปริมาณน้ำที่ระบายประมาณ ๔๓๕ ลูกบาศก์เมตร โดยจะกำจัดโดยการส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำการกำจัด ทั้งนี้จะกำหนดการส่งไปกำจัดตรงกับช่วงเวลาหยุดบำรุงรักษา โดยที่ไม่มีการระบายออก

น้ำเสียจากระบบ Reverse Osmosis (R/O)

ก่อนการขยายโรงงานมีน้ำทิ้งจากระบบ R/O ประมาณวันละ ๓๐.๐ ลูกบาศก์เมตร หลังการขยายโรงงานจะมีปริมาณ ๓๕.๔ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะทำการจัดทำบ่อกักเก็บขนาด ๑๙๐ ลูกบาศก์เมตรเพื่อทำการกักเก็บได้ประมาณ ๕ วันและ จะกำจัดโดยการส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

น้ำเสียจาก Wet Scrubber

น้ำเสียจาก Wet Scrubber มีรอบการถ่ายน้ำทุก ๔ เดือนครั้งละ ๐.๖๒๕ ลูกบาศก์เมตร ปริมาณรวมประมาณ ๒.๕ ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยจะทำการกักเก็บไว้ในถังขนาด ๑ ลูกบาศก์เมตรที่อาคารเก็บของเสียและจะส่งกำจัดโดยการส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำการกำจัดปีละ ๔ ครั้ง

ของเสียผสมระหว่างน้ำกับน้ำมัน

จะเกิดในกระบวนการบดผง (Milling) และรีดลอนดา (Rolling) ปริมาณประมาณ ๑,๒๒๖.๙ ลูกบาศก์เมตร/ปี (ประมาณ ๓.๔ ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกดูดจากถังเก็บของกระบวนการผลิตมาเก็บไว้ที่ Emulsion Tank ที่มีปริมาตร ๕ ลูกบาศก์เมตร ๑๒ ถัง (รวม ๖๐ ลูกบาศก์เมตร) รวบรวมไว้ที่อาคารเก็บของเสีย และจะถูกส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำการกำจัดเมื่อถึงจัดเก็บใกล้เต็ม (เฉลี่ยทุกๆ ๑๖ วัน)

น้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดไอน้ำมันแบบ Oil Scrubber

น้ำเสียส่วนนี้จะถูกจัดเก็บรวมกับน้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) จะกำจัดโดยการส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำการกำจัดต่อไป

ลำดับ	รายการน้ำเสีย	ปริมาณ	วิธีบำบัด/กำจัด
๑	น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน	๒๑.๐ ลบ.ม./วัน	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
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)	๑,๒๒๖.๙ ลบ.ม./ปี	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๖	น้ำเสียจากระบบบำบัดไอน้ำมันแบบ Oil Scrubber	นำไปรวมกับน้ำมันใช้แล้ว (Used Oil)	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๒ มลพิษทางอากาศ

จะพบว่าการประกอบกิจการโรงงานมีมลพิษทางอากาศหลักๆคือ มลพิษที่เกิดจากการหลอม (Melting) การอบปรับสภาพ (Annealing) และการกัดเกลียว (IGT) โดยมลพิษที่เกิดขึ้นจะอยู่ในรูปแบบของ ฝุ่น (Particulate) ก๊าซและไอน้ำมัน

-มลพิษจากการหลอม

ก่อนขยายโรงงานจะมีปล่องไอเสียเฉพาะที่เตาอบ (AF-๓) จำนวน ๒ ปล่อง ส่วนที่เตาหลอมไม่มีระบบบำบัดอากาศเนื่องจากใช้ทองแดงบริสุทธิ์เป็นวัตถุดิบหลักในการหลอม ซึ่งผลการตรวจวัดบริเวณหน้าเตาหลอม พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๖ โดยเทียบเคียงค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๙๔ ตอนที่ ๖๔ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๒๐ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) ฝุ่นทองแดง (Cu) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ยังมีค่าในเกณฑ์ที่กำหนด

หลังขยายโรงงานเตาหลอมทั้งหมดทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายจะทำการติดตั้ง Hood ดูดอากาศเพื่อรวบรวมไปสู่ระบบบำบัดแบบ Wet Scrubber เพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศ ทำให้ฝุ่นละอองที่ผ่าน Wet Scrubber ประสิทธิภาพ ๙๕% ทำให้มีค่าความเข้มข้นที่ออกจากปล่องเตาหลอมทั้งสองจึงยังมีค่าในเกณฑ์ที่กำหนด(ไม่เกิน ๑๓ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

-มลพิษจากการอบปรับสภาพ

-การอบปรับสภาพ โดยใช้เตาอบ (Annealing Furnace)

ปัจจุบันโรงงานมีการใช้เตาอบแบบไฟฟ้า(เตา AF-๓)ในการซึ่งแบ่งเป็น ๒ ช่วงหลักคือ Heating Zone และ Cooling Zone โดยจะอบท่อทองแดงภายใต้บรรยากาศของก๊าซไนโตรเจน และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์(CO) เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซออกซิเจนทำปฏิกิริยากับท่อทองแดง ทั้งนี้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ได้มาจากการเผาไหม้ธรรมชาติที่ Gas Generator เพื่อให้เกิด CO แล้วนำไปลดอุณหภูมิก่อนนำมาเข้าเตาอบ ซึ่งมลพิษที่อาจจะเกิดขึ้นได้แก่

ทองแดง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) โดยปล่อยระบายจากเตาอบมี ๒ ปล่องคือบริเวณหน้าเตาและท้ายเตา เมื่อเปิดประตูจะนำชิ้นงานเข้า Blower ของปล่องหน้าเตา จำทำหน้าที่ดูดอากาศและมลสารที่หลุดลอดออกจากห้องให้ความร้อนของเตาระบายออกไป ส่วนชิ้นงานจะนำออกที่ห้องสุดท้ายโดยประตูจะปิดลงและอากาศภายในจะถูกดูดระบายที่ปล่องด้านท้ายเตา ทั้งนี้โครงการจะมีการควบคุมค่า CO ไว้ที่ ๒-๒.๕% ซึ่งหากค่าเกินจะต้อง ควบคุมให้อยู่ในช่วงกำหนดทันที

-การปรับปรุงสภาพ แบบ (Inline Annealing)

ในขั้นตอนนี้อาจเกิดการฟุ้งกระจายไอน้ำมันจากการดิ่งรีดลดขนาด ซึ่งไอน้ำมันจะถูกควบคุมด้วยระบบบำบัดไอน้ำมันแบบไฟฟ้า (Electric Oil Mist Collector) โดยไม่มีปล่องระบายสู่ภายนอกโรงงาน

ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้ง ระบบบำบัดไอน้ำมันแบบไฟฟ้า(Electric Oil Mist Collector)บริเวณดังนี้

-การปรับปรุงสภาพ แบบ (Inline Annealing) จำนวน ๑ เครื่อง

-อบอ่อนสำหรับท่อ TIAC จำนวน ๔ เครื่อง

-ขั้นตอนการกัดเกลียว (IGT) จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๒.๑ ชนิดมลสารและมาตรฐานที่กำหนด ฝุ่นละออง (TSP) ฝุ่นทองแดง (Cu) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ควบคุมมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน EHIA

๓.๒.๒ จุดกำเนิด เตาหลอมทองแดงชนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace)

๓.๒.๓ ชนิดของระบบบำบัด Wet Scrubber

๓.๒.๔ วิศวกรผู้ออกแบบ (คุณสมบัติตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. วิศวกรรม, ๒๕๕๒)

๓.๓ มลพิษด้านเสียง

โรงงานได้ทำการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นระบบปิดเป็นส่วนมากซึ่งทำให้สามารถป้องกันเสียงจากแหล่งกำเนิดได้ดี ผลการวัดระดับเสียงจากบริเวณปกผิวและการรีดลดขนาดซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงสำคัญ และการทำ Noise Contour เสียงที่ดังในโรงงานจะอยู่ที่ กระบวนการปกผิว การดิ่ง/รีดลดขนาด การปรับปรุงสภาพ แบบ (Inline Annealing) การกัดเกลียว (IGT)

โรงงานได้จัดทำมาตรการลดระดับเสียงได้แก่

-พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตลอดเวลาทำงานและต้องผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสมก่อนที่จะเข้าเริ่มทำงานอีกด้วย

-มาตรการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร

-มาตรการออกแบบการทำงานให้มีคนงานในบริเวณเสียงดังน้อยที่สุด

-การทำ Noise Contour หลังขยายโรงงานเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน

-กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน ๘๕ เดซิเบลเอ ให้เป็นพื้นที่เสียงด้านเสียง ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตลอดเวลาทำงาน

-จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

-สับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานบริเวณที่พื้นที่เสียงรบกวนเสียง

๓.๔ อันตรายด้านความร้อน

อาคารโรงงานถูกออกแบบให้เตาหลอมแยกจากบริเวณกระบวนการผลิตอื่น และเป็นอาคารสูงโปร่งระบายอากาศได้ดี โดยคนงานจะทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร ไม่ได้ทำงานหนักสัมผัสกับแหล่งความร้อนโดยตรง และผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณหน้าเตาหลอมในอดีตมีค่าอยู่ในช่วง ๒๙.๙-๓๕.๒ องศาเซลเซียสซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามที่มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง พ.ศ.๒๕๔๙ ซึ่งมีค่ากำหนดที่ ๓๔ องศาเซลเซียส

ทั้งนี้ได้มีมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อนดังนี้

-พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตลอดเวลาทำงาน และต้องผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสมก่อนที่จะจะเริ่มทำงาน

-กำหนดพื้นที่ที่มีความร้อนสูงเช่นบริเวณเตาหลอม ให้เป็นพื้นที่เสี่ยงด้านความร้อน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตลอดเวลาทำงาน

-สับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานบริเวณที่พื้นที่เสี่ยงเรื่องความร้อน

-จัดหาที่พักน้ำดื่มให้คนงานที่ทำงานบริเวณเตาหลอม และผสมเกลือแร่ในน้ำดื่ม

-วางแผนการใช้เตาหลอมให้เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้สภาพความร้อนสูงในบริเวณทำงาน

๓.๕ ด้านแสงสว่าง

ทางโรงงานได้มีมาตรการติดตั้งหลอดไฟทั่วบริเวณการผลิตให้เป็นไปตามที่มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง แรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน' เกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง พ.ศ.๒๕๔๙ กำหนด หาดตรวจวัดแล้วไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนดต้องปรับปรุงทันที

๓.๖ การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

๓.๖.๑ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (Non - Hazardous Waste)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีกำจัด
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	เทศบาลตำบลแสนภูตาษ
๗	ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว	๑๑.๖๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๖.๒ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย (Hazardous Waste และ HM)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีกำจัด
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.
๔	ไส้กรองปนเปื้อนน้ำมัน (HM)	๐.๔๓	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๘	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน (HM)	๒.๙๖	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๙	ภาชนะปนเปื้อน (กระป๋องสี, กระป๋อง สเปรย์) (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.

๓.๗ สารเคมี และวัตถุดิบอันตราย

๓.๗.๑ 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)	-	๑๓,๖๘๐ 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)	-	๓,๙๐๐ 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 ลบ.ม. ๑๕๗,๖๘๐ ลบ.ม.	- มีถังเก็บไนโตรเจนเหลว เพื่อสำรองไว้ ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ไฟฟ้าดับ หรือหน่วย ผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดขัดข้อง (บรรจุไม่ เกิน ๘๕% ของปริมาตรถัง) - ไม่มีการสำรองเก็บ

๓.๗.๒ เชื้อเพลิง

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

๓.๗.๓ มาตรการการป้องกันและแก้ไข

- มีการจัดเก็บสารเคมี และเชื้อเพลิงไว้ในพื้นที่จัดเก็บโดยเฉพาะและใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไปตาม

มาตรฐานกำหนด

- มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย (SDS)

- มีแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล

๔. ความปลอดภัย

๔.๑ มีการจัดทำระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA

๔.๒ มีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และระบุช่วงเวลาในการฝึกซ้อมตามแผนกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ มีการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินงานของโครงการ และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง พร้อมแผนฉุกเฉิน

๕. ข้อมูลหมายและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๕.๑ พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕

๕.๒ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ฉบับลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ พร้อมเอกสารแนบท้ายประกาศ

๕.๓ คำสั่ง กรอ. ที่ ๔๑๒/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๘ เรื่อง ให้ข้าราชการมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕

๖. สรุปผลการพิจารณา

๖.๑ ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อ โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖.๒ คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสม.) ได้เสนอความเห็นประกอบโครงการฯ

๖.๓ ในการพิจารณาอนุญาตต้องจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอนุญาต เพื่อรวบรวมข้อมูลจากทุกช่องทางนำมาประกอบการพิจารณา

๖.๔ สสส.กรอ. ร่วมกับคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสร็จสิ้นลงแล้ว และคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นได้สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ นำมาประกอบการพิจารณาการอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ของ บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖.๕ คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ ได้จัดการประชุม หลายครั้ง เพื่อประมวลความเห็นจาก คชก. (สผ.ทส.) กอสม. และความเห็นที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และความเห็นคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ นำมาประกอบการพิจารณา พร้อมเชิญผู้แทนของบริษัทฯ มาเพื่อชี้แจงข้อมูลต่อคณะกรรมการฯ ในการประชุมด้วย โดยผลการประชุมคณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ มีมติเห็นควรเสนออนุญาตให้ขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการอนุญาต จำนวน ๖ ข้อ

๗. เงื่อนไขการอนุญาต

๗.๑ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตท่อทองแดง ของบริษัท ลูวาตะ อีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

๗.๒ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา และเทศบาลตำบลแสนภูดาษ ทราบทุก ๖ เดือน

๗.๓ ต้องมีและใช้ระบบขจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง ฟูมของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

๗.๔ น้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตให้ใช้หมุนเวียน โดยต้องมีระบบกักเก็บที่เพียงพอมีให้รั่วไหลหรือแพร่กระจาย และห้ามระบายทิ้งออกนอกบริเวณโรงงาน

๗.๕ ต้องติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณเตาอบท่อทองแดง และบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลทุกจุด และหากตรวจพบว่าการรั่วไหล ให้ปิดระบบผลิตและจ่ายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยทันที พร้อมหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะใช้งานระบบผลิตและจ่ายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ต่อไปได้

๗.๖ ต้องใช้วัสดุที่เป็นแผ่นทองแดง (Copper Cathode) ที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับ เศษโลหะทองแดง (Copper Scrap) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน

เพิ่มเติมเงื่อนไขใน ลำดับที่ ๒

๒.๑ เพิ่มเติมเงื่อนไข “ต้องมีและใช้ระบบขจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง ฟูมของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง”

นายประสม ดำรงพงษ์

รักษาราชการ วิศวกรเชี่ยวชาญ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม