

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

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

**๑. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการลงทุน**

๑.๑ ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ลูวตะ ฮีทติ้ง कुल्लिंग เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๖๐-๒/๓๒ฉช

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 อีทีติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่๓-๖๐-๒/๓๒ณช

- จังหวัดเห็นสมควรอนุญาต

๒.๒ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้อาจได้รับผลกระทบ

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

๒.๓ อื่นๆ (เช่น ปัญหามวลชน ฯลฯ)

- ไม่มี

### ๓. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและมาตรการการป้องกัน

#### ๓.๑ มลพิษ

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 มลพิษอากาศ

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 นายพงศธร มะลิแก้ว ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ สามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม

เลขทะเบียน สส.๖ วันหมดอายุ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

๓.๓ การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

๓.๓.๑ 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	ขี้เตาจากการหลอมทองแดง (Dross)	๓๘.๒๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๔	ถังเหล็กปนเปื้อนน้ำมัน	๑๒.๗๘	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๕	ขยะทั่วไป	๖๒.๑๔	เทศบาลตำบลแสนภูดาษ
๗	ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว	๑๑.๖๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๓.๒ 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, กระป๋องสเปรย์) (HM)	๐.๔๐	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๐	ใยแก้ว (HM)	๑.๘๕	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๑	Mold หมดยอายุ (HM)	๑.๔๔	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.
๑๒	น้ำเสียจากระบบ Wet scrubber (HM)	๑.๘๘	ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ.

๓.๔ สารเคมี และวัตถุอันตราย

๓.๔.๑ ชนิดปริมาณการใช้และการจัดเก็บ

ชื่อ	ชนิด (วอ.)	ปริมาณการใช้ (ต่อปี)	วิธีการจัดเก็บ
๑) Emulsion (Tubol MDP๓๓๓)	-	๒,๘๗๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๒) น้ำมันหล่อลื่น (Tubol ๖๐๐๐T)	-	๗,๒๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๓) น้ำมันหล่อลื่น (๑๙๖๒JR)	-	๑๓,๖๘๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๔) น้ำมันหล่อลื่น (JU๑๕๐)	-	๖,๔๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๕) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw ๕๖๕ NR)	-	๒๕,๖๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๖) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw ๕๓๐ LS)	-	๓,๙๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๗) น้ำมันหล่อลื่น (Master Draw ๕๓๓ WD)	-	๔๒,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๘) น้ำมันก๊าด (Kerosene)	-	๘๒,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๙) ตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอน (Exxsol D-๔๐)	-	๓๗,๐๐๐ ลิตร	จัดเก็บไว้ในถัง ๒๐๐ ลิตร ภายในบริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Store)
๑๐) ก๊าซไนโตรเจน ( $N_2$ ) - ก๊าซไนโตรเจน ( $N_2$ ) แรงดันต่ำ  - ก๊าซไนโตรเจน ( $N_2$ ) แรงดันสูง	- - -	๑๘,๗๘๒,๓๘๓ ลบ.ม. ๑๕๗,๖๘๐ ลบ.ม.	- มีถังเก็บไนโตรเจนเหลว เพื่อสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ไฟฟ้าดับ หรือหน่วยผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดขัดข้อง (บรรจุไม่เกิน ๘๕% ของปริมาตรถัง) - ไม่มีการสำรองเก็บ

๓.๔.๒ เชื้อเพลิง

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

๓.๔.๓ 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. ข้อมูลกฎหมายและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

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 ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖.๒ คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กออส.) ได้เสนอความเห็นประกอบโครงการฯ

๖.๓ ในการพิจารณาอนุญาตต้องจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอนุญาต เพื่อรวบรวมข้อมูลจากทุกช่องทางนำมาประกอบการพิจารณา

๖.๔ สสส.กรอ. ร่วมกับคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสร็จสิ้นลงแล้ว และคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ได้สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ นำมาประกอบการพิจารณาการอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ ๔ ของ บริษัท ลูวาตะ ฮีทติ้ง คูลิ่ง เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖.๕ คณะกรรมการพิจารณาการอนุญาตโรงงานฯ ได้จัดการประชุม หลายครั้ง เพื่อประมวลความเห็นจาก คชก. (สผ.ทส.) กออส. 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 ต้องมีและใช้ระบบจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง ฟูมของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

๗.๔ น้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตให้ใช้หมุนเวียน โดยต้องมีระบบกักเก็บที่เพียงพอไม่ให้รั่วไหลหรือแพร่กระจาย 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 “ต้องมีและใช้ระบบจัดเขม่าควัน ฝุ่นละออง ฟูมของโลหะและไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง”

นายประสม ดำรงพงษ์  
ผู้อำนวยการส่วนที่ ๕  
กองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๒  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม