



“โครงการสนับสนุนวิเคราะห์ และพัฒนาการออกแบบระบบงานหล่อ”

(Implementation of Casting Simulation for Casting Design Improvement)

ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 ถึง 30 กันยายน 2563

บทนำ

ปัจจุบันชิ้นงานหล่อ (Casting Part) เริ่มมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทำให้ความรู้ในอดีตไม่เพียงพอต่อการออกแบบระบบงานหล่อ (Casting System Design) เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ หรือเกิดข้อบกพร่องน้อยลงได้ ซึ่งเทคโนโลยีหนึ่ง ซึ่งช่วยทำให้สามารถทำให้วิเคราะห์ประสิทธิภาพการออกแบบระบบ หรือวิเคราะห์ข้อบกพร่องที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ คือ เทคโนโลยีการจำลองพฤติกรรมงานหล่อ (Casting Simulation Technology) อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหล่อโลหะ ก็ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้จริง เช่น

- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ค่อนข้างสูง
- พนักงานยังขาดความรู้ในการวิเคราะห์ และการนำไปประยุกต์ในการแก้ปัญหาจริง เป็นต้น

ดังนั้นทางสมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะไทย จึงได้ประสานหาแนวทางความร่วมมือกับ บริษัท ESI Group เพื่อกำหนดแนวทางความช่วยเหลือผู้ประกอบการ ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้ จึงเป็นที่มาของโครงการนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหล่อโลหะ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในการแก้ปัญหาจริง
- สนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์โอกาสเกิดข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการออกแบบระบบงานหล่อที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

ขอบเขตการดำเนินโครงการ

- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) สำหรับโครงการนี้คือ “ProCAST 2019”
- สนับสนุนผู้ประกอบการเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมแบบหล่อทราย (Sand Casting) เท่านั้น สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น แบบหล่อความดันต่ำ (Low Pressure Die Casting) และ แบบหล่อความดันสูง (High Pressure Die Casting) จำเป็นต้องขออนุญาตดำเนินการเป็นกรณีๆ (Case by Case)
- สนับสนุนให้ผู้ประกอบการ และพนักงานสามารถวิเคราะห์ผลได้เท่านั้น ไม่สนับสนุนการสอนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)
- สนับสนุนการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) เท่านั้น ในส่วนของการเตรียมชิ้นงาน 3 มิติ (3D CAD File) อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ
- ไม่สนับสนุนให้ผู้ประกอบการนำผลวิเคราะห์ดังกล่าวไปประชาสัมพันธ์ เพื่อหวังผลทางการค้า หรือการประมูลงาน



สมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะไทย THAI FOUNDRY ASSOCIATION

86/6 ชั้น 1 อาคารสำนักงานอุตสาหกรรมสนับสนุน ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 (ประเทศไทย)
86/6. 1ST FL, Bureau of Supporting Bldg., Soi Trimit, Rama IV Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Tax ID: 0 9930 00133 781 TEL: (+66) 2-712-2391, FAX: (+66) 2-712-2392 Email: manager@thaifoundry.com

ขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการ

- กรอกแบบฟอร์ม และเตรียม 3D CAD File
- สมาคมดำเนินการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) และแจ้งผลกับผู้ประกอบการ
- สมาคมดำเนินการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแทนหรือพนักงาน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการถ่ายทอดความรู้ในการวิเคราะห์ผลแก่ตัวแทน หรือพนักงาน
- เมื่อสิ้นสุดโครงการ ทางสมาคมฯ ทำการบันทึกผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมอบให้แก่ผู้ประกอบการ และทำการลบข้อมูลทั้งหมด โดยไม่มีการสำเนาข้อมูลใดๆ ไว้ที่สมาคม

ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการ

ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) 10,000 บาท (ไม่รวม VAT 7%) โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- การวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ไม่เกิน 3 ครั้ง หากวิเคราะห์เพิ่มเติม คิดเพิ่มครั้งละ 5,000 บาท (ไม่รวม VAT 7%)
- ทางสมาคมไม่ดำเนินการแก้ไข ชิ้นงาน 3 มิติ (3D CAD File) แต่จะแนะนำการแก้ไข
- การวิเคราะห์ผล ดำเนินการ ณ ที่ทำการของสมาคมฯ เท่านั้น หากให้ดำเนินการวิเคราะห์ ณ สถานที่ประกอบการ ทางผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบค่าเดินทาง และ/หรือค่าที่พักเพิ่มเติม

วิธีการชำระเงิน

ชำระผ่านบัญชีกระแสรายวัน :

ชื่อบัญชี สมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะไทย / THAI FOUNDRY ASSOCIATE

เลขที่บัญชี 096 3 02220 6

ธนาคารไทยพาณิชย์

ประเภท กระแสรายวัน

สาขา อาคารสิรินรัตน์ (ถนนพระราม 4)

- โปรดส่งหลักฐาน โอนฝากธนาคาร (Pay-in) และแจ้งยืนยันมายังสมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะไทย
- ถึงเจ้าหน้าที่สมาคม Email: manager@thaifoundry.com หรือ Fax 0-2712-2392
- สอบถามเพิ่มเติม โทร.0-2712-2391

หมายเหตุ : เนื่องจากสมาคมฯ เสียภาษีเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(8) จึงมีใ้ได้อยู่ในข่ายที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย ตามคำสั่งกรมสรรพากรที่ ท.ป.4/2528 ข้อ 8(2) และข้อ 12/1(2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0993000133781



แบบฟอร์มเข้าร่วมโครงการ

“โครงการสนับสนุนวิเคราะห์ และพัฒนาการออกแบบระบบงานหล่อ”

(Implementation of Casting Simulation for Casting Design Improvement)

ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 ถึง 30 กันยายน 2563

ข้อมูลบริษัท

วันที่/...../.....

ชื่อบริษัท เลขที่สมาชิก

ที่อยู่

ผู้ประสานงาน ตำแหน่ง

เบอร์ติดต่อ มือถือ E-mail

ข้อมูลชิ้นงาน (ชื่อชิ้นงาน; ไม่จำเป็นต้องใช้ชื่อจริงของชิ้นงาน กำหนดไว้เพื่อการสื่อสารเท่านั้น)

ชิ้นงาน 3 มิติ (3D CAD File: Parasolid Type) ☐ ชิ้นงาน ☐ ไล่แบบ
☐ ตัวกรอง (Filter) ☐ ฉนวนรูสลิ้น (Sleeve) ☐ ทุ่นเย็น (Chill)

วัสดุหล่อ / เกรดวัสดุ วัสดุทำไล่แบบ

วัสดุทำแบบหล่อ ขนาดแบบหล่อรวม (กxขxส) ซม.

วัสดุตัวกรอง / เกรด วัสดุ Sleeve / เกรด

วัสดุทุ่นเย็น (Chill) / เกรด

หมายเหตุ หากมีใบบันทึกส่วนผสมหรือข้อมูลต่างๆ ของวัสดุหรือเกรดของตัวกรอง และ Sleeve โปรดแนบเพิ่มเติม

ข้อมูลกระบวนการ

อุณหภูมิเท (สูงสุด – ต่ำสุด) °C เวลาในการเท วินาที

วิธีการเท ☐ เทปาก (Ladle Pouring)

☐ เทปากแบบอัตโนมัติ (Automatic Ladle Pouring) ถ้ามี โปรดระบุอัตราการเท kg. /min

☐ เทก้น (Bottom Pouring) โปรดระบุขนาดรูเท (Nozzle Dia.) มม.