

# พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

สุนทรี ทองปาน้ำ : การศึกษาและการออกแบบเตาเผามูลฝอยชนิดสองห้องเผาไหม้ (STUDY AND DESIGN OF A SOLID WASTE TWO COMBUSTION CHAMBERS INCINERATOR)  
อ. ที่ปรึกษา: รศ. ดร. สมศรี จรุงรุ่งเรือง , 264 หน้า. ISBN 974-637-185-1

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและออกแบบเตาเผามูลฝอยชนิดสองห้องเผาไหม้ขนาด 50 กิโลกรัมต่อชั่วโมง มูลฝอยที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ไม้และกระดาษ โดยทำการทดสอบที่อัตราการป้อนมูลฝอย 25 และ 50 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ปริมาณอากาศส่วนเกิน 0% ถึง 80% ใช้แรงงานคนในการป้อนมูลฝอยทุกๆ 10 นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเตาเผามูลฝอยมีค่าประมาณ 10% เมื่อเผามูลฝอยไม้และกระดาษที่อัตราการป้อน 25 กิโลกรัมต่อชั่วโมง การเผาไหม้เกิดขึ้นดีที่สุดในช่วงปริมาณอากาศส่วนเกิน 35% ถึง 45% และ 55% ถึง 65% ตามลำดับ

ปริมาณแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากการเผาไม้มีค่าน้อยกว่ากระดาษ และพบว่าปริมาณแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากการทดสอบเตาเผาชนิดสองห้องเผาไหม้มีค่าน้อยกว่าชนิดห้องเผาไหม้เดี่ยวประมาณ 53% และปริมาณเขม่ามีมากกว่า 70% เนื่องจากห้องผสมควันและห้องเผาไหม้ที่สองทำหน้าที่ดักอนุภาคและเขม่ามันเอาไว้ แต่ห้องเผาไหม้เดี่ยวเขม่ามันปลิวออกไปทางปล่องไอเสีย

ภาควิชา .....วิศวกรรมเครื่องกล.....  
สาขาวิชา .....วิศวกรรมเครื่องกล.....  
ปีการศึกษา ..... 2540 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... สุนทรี ทองปาน้ำ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... รศ. ดร. สมศรี จรุงรุ่งเรือง .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม .....