

ชื่อเรื่อง	การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ระหว่างแบบแนวนอนกับแบบแนวตั้ง
ผู้ศึกษาค้นคว้า	ณัฐกิตติ์ รัฐศิลป์โกคิน
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย เทพา
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วท.ม. สาขาวิชาพลังงานทดแทน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553
คำสำคัญ	ชีวมวล น้ำส้มควันไม้ สันถ่าน

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ระหว่างแบบแนวนอนตามรูปแบบของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กับ แบบแนวตั้งตามรูปแบบของสำนักงานพลังงานจังหวัดอ่างทอง

ผลจากการศึกษาเผาถ่านไม้กระถินยักษ์ โดยการใช้เตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ชนิดแบบแนวนอน ตามรูปแบบของ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงาน เปรียบเทียบกับเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ชนิดแบบแนวตั้ง ตามรูปแบบของ สำนักงานพลังงานจังหวัดอ่างทอง จะเห็นได้ว่าผลผลิตถ่านไม้ อัตราการผลิตถ่านไม้ และประสิทธิภาพการใช้งานของถ่านไม้กระถินยักษ์ พบว่าเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวนอน จะให้ผลผลิตของถ่านไม้กระถินยักษ์มากกว่าเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวตั้ง เฉลี่ยร้อยละ 15.5 ขณะที่อัตราการผลิตถ่านไม้กระถินยักษ์จากเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวนอน จะน้อยกว่าเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวตั้ง เฉลี่ยร้อยละ 57.4 และประสิทธิภาพการใช้งานของถ่านไม้กระถินยักษ์จากเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวนอน จะให้ประสิทธิภาพการใช้งานมากกว่าเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวตั้ง เฉลี่ยร้อยละ 14.4 ทั้งนี้ ในกระบวนการเผาถ่านไม้กระถินยักษ์ ตลอดระยะเวลาการทำไม้ให้เป็นถ่าน 370 นาที เตาเผาถ่านชนิดแบบแนวนอน จะมีปริมาณควันจากปากปล่องควันมากกว่าเตาเผาถ่านชนิดแบบแนวตั้ง โดยที่เตาเผาถ่านชนิดแบบแนวตั้งจะมีปริมาณการเกิดควันปากปล่องมากในช่วง 30 นาทีแรก เท่านั้น