

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการใช้ประโยชน์จากเถ้าขานอ้อยเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตอิฐบล็อกดินซีเมนต์ โดยมีส่วนผสมของเถ้าขานอ้อยสูงสุดถึงร้อยละ 45 ของส่วนผสมทั้งหมด จากการทดลองพบว่า อิฐบล็อกที่ผลิตได้มีคุณสมบัติเด่นในด้าน การเป็นฉนวนกันความร้อน น้ำหนักเบา และ ราคาถูกกว่า อิฐบล็อกคอนกรีต

การศึกษานี้เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มเถ้าขานอ้อยจากโรงผลิตพลังงานไฟฟ้าชีวมวลให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่อีกครั้ง ดังนั้นงานวิจัยนี้นอกจากจะเกิดผลดีต่อชุมชนแล้ว สามารถนำไปสู่ธุรกิจการผลิตอิฐบล็อกที่มีประสิทธิภาพของภาคเอกชนได้ สุดท้ายงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการจดอนุสิทธิบัตร และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน ตามภารกิจที่ผู้ดำเนินการวิจัยมีเป้าหมายอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: เถ้าขานอ้อย อิฐบล็อกดินซีเมนต์ อิฐบล็อกคอนกรีต

Abstract

The research is to utilize bagasse ash as a raw material for soil-cement brick production. Ingredients for the production of all bricks use up to 45 percent ash. The results showed that the bricks were insulated, lightweight and cheaper than concrete bricks.

This study is to increase the added value of bagasse ash from biomass power plants to be reused. Therefore, this research is not only beneficial to the community but also can lead to efficient brick production of the private sector. Finally, this research has carried out the petty patent and transfer of knowledge to the community according to the mission of the research.

Keyword: bagasse ash, soil-cement brick, concrete brick