

ชื่อเรื่อง	สมบัติทางกายภาพและทางกลของอิฐมอญที่มีส่วนผสมของเถ้าลอยลิกไนต์
ผู้วิจัย	วีระ พันอินทร์
ประเภทสารนิพนธ์	โครงการงบประมาณทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2558 สัญญาเลขที่ 38/2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
คำสำคัญ	อิฐมอญ เถ้าลอยลิกไนต์ ดินเหนียว

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อสมบัติทางกายภาพและทางกลของการผลิตอิฐมอญที่มีส่วนผสมระหว่างดินเหนียวต่อเถ้าลอยลิกไนต์จากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนโดยทำการศึกษาอัตราส่วนของดินเหนียวต่อเถ้าลอยลิกไนต์ที่อัตราส่วน 95:05 90:10 85:15 80:20 และอัตราส่วน 75:25 ร้อยละโดยน้ำหนัก ตามลำดับ จากนั้นทำการผลิตอิฐมอญโดยใช้เครื่องปั้นอัดก้อน 32 แรงแม้ที่ให้อิฐมอญขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 19 เซนติเมตร และหนา 6 เซนติเมตร วิเคราะห์ความเหมาะสมทางกายภาพและทางกล ดังนี้ ค่าการหดตัว ค่าความหนาแน่น ค่าการดูดซับน้ำ ค่าการต้านแรงอัด ค่าการต้านแรงดัด และการทนไฟตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ 601/2547 จากผลการวิจัยพบว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมของอิฐมอญที่มีส่วนผสมระหว่างดินเหนียวต่อเถ้าลอยลิกไนต์มากที่สุด คืออัตราส่วนที่ 80:20 เนื่องจากอิฐมอญมีลักษณะหลังการขึ้นรูปสมบูรณ์ ผิวอิฐมอญค่อนข้างเรียบไม่แตก สีส้มเข้มโดยมีค่าการหดตัวเท่ากับร้อยละ 16.83 และใกล้เคียงกับค่าการหดตัวของอิฐมอญแบบดั้งเดิม มีค่าความหนาแน่นเท่ากับ 1,152 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าการดูดซับน้ำร้อยละ 24.01 ค่าการต้านแรงอัดเท่ากับ 7.62 เมกะพาสคาล ค่าการต้านแรงดัดเท่ากับ 0.96 เมกะพาสคาล ซึ่งผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ 601/2547 และสามารถทนไฟที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง