

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Agulló, Luis; Aguado, Antonio; and Garcia, Tomàs

1.2 Article Title : Study of the use of paper manufacturing waste in plaster composite mixtures

1.3 Journal Title : Building and Environment

Vol. 41 No. 6 Year 2006 Page 821-827

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การศึกษาการนำวัสดุเหลือทิ้งหรือของเสียจากการผลิตกระดาษมาใช้เป็นส่วนผสมของปูนพลาสติกเตอร์

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

การใช้ผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งที่ได้จากกระบวนการทางอุตสาหกรรมนั้นกำลังเป็นที่น่าสนใจ เนื่องจากการช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัสดุเหลือทิ้งเหล่านี้ หลายปีที่ผ่านมาในแวดวงอุตสาหกรรมก่อสร้างนั้นก็ได้นำเอาวัสดุเหลือทิ้งต่าง ๆ จากการก่อสร้าง ซากคอนกรีตที่หักพังและเถ้าลอยมาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ สำหรับอุตสาหกรรมกระดาษนั้น เชื่อกันว่ากระดาษก็จัดได้ว่าเป็นวัสดุเหลือทิ้งหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตกระดาษ เศษเยื่อกระดาษเหล่านี้ก็จะถูกนำกลับมาใช้เป็นวัสดุตัวเติม (filler) ในส่วนผสมคอนกรีต และใช้เป็นสารที่ทำหน้าที่คล้ายซีเมนต์ในคอนกรีตและปูนฉาบ งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาโดยการนำเอาวัสดุเหลือทิ้งหรือของเสียประเภทเยื่อกระดาษมาใช้เป็นส่วนผสมของปูนพลาสติกเตอร์ สูตรในการผสมนั้นจะประกอบด้วยปูนพลาสติกเตอร์ เยื่อกระดาษและน้ำ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 8 สูตร จากนั้นก็นำตัวอย่างที่เตรียมได้มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบหาค่าคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น flexural strength, compressive strength, weight loss และ shrinkage จากการทดสอบพบว่าส่วนผสมปูนพลาสติกเตอร์และเยื่อกระดาษในสัดส่วนที่เท่ากันและน้ำในปริมาณที่กำหนดไว้ตามสัดส่วนนั้น จะให้ค่า flexural strength และ compressive strength ที่สูงมากและในขณะเดียวกันก็พบว่าค่าร้อยละของ weight loss และ shrinkage ก็สูงเช่นกันเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรอื่น ๆ