

การศึกษาการทดแทนปูนซีเมนต์ด้วยเศษปูนซีเมนต์เหลือทิ้ง
ปีการศึกษา 2543

โดย

นายยุทธนา มานะไชยรักษ์
นางสาวศศิธร แสงโชติ
นางสาวสุภาณี บุญยิ้ม

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ศิริวรรณ ศรีสรณ์ศรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการทดแทนปูนซีเมนต์ด้วยเศษปูนซีเมนต์เหลือทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญในเศษปูนซีเมนต์เหลือทิ้งด้วยเครื่องมือ XRFs พบว่าในเศษปูนซีเมนต์เหลือทิ้งปริมาณองค์ประกอบหลักทางเคมีที่สำคัญมีการเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้คอนกรีตที่เตรียมได้มีความคงทนลดลง สีซีดจางลง น้ำหนักเบา มีการหดตัวเพิ่มมากขึ้น ไม่ต้านทานต่อการกัดกร่อนของ Sulphate คอนกรีตก่อตัวได้ช้า และ ความสามารถในการรับแรงอัดลดลง โดยอัตราส่วนการทดแทนปูนซีเมนต์เหลือทิ้ง 10 % โดยน้ำหนัก เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมมากที่สุด และ เมื่อระยะเวลาการบ่มน้ำเพิ่มมากขึ้น คอนกรีตจะสามารถรับแรงอัดได้มากขึ้น