

หัวข้อโครงการวิจัย : การใช้ตะกอนที่เหลือจากการผลิตน้ำประปาผสมในมอร์ต้า
ผู้ดำเนินงานวิจัย : นายจินตกร ประภัสสร รหัส 42370676
นายปฏิญญา นครจินดา รหัส 42370833
ที่ปรึกษาโครงการ : อาจารย์อำพล เตโฆวานิชย์
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา : 2545

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาถึงการใช้ตะกอนที่เหลือจากการผลิตน้ำประปาผสมในมอร์ต้า เพื่อเปรียบเทียบหาปริมาณที่เหมาะสมซึ่งมีผลต่อกำลังอัด จากการทดสอบพบว่ากำลังอัดที่ได้ของ ลูกปูนมอร์ต้าที่ผสมเถ้าตะกอนน้ำประปา จะมีค่าน้อยกว่าลูกปูนมอร์ต้าที่ไม่ผสมเถ้าตะกอน น้ำประปาเลย แต่ที่อายุ 28 วัน ลูกปูนมอร์ต้าที่ผสมเถ้าตะกอนน้ำประปา 10% และ 20% จะให้กำลัง อัดที่สูง และที่อายุ 56 วันจะได้กำลังอัดสูงที่อัตราผสม 20% และ 30% เมื่อพิจารณาจากการพัฒนา กำลังและกำลังอัดที่ 28 วันและ 56 วัน พบว่า อัตราส่วนผสมของเถ้าตะกอนน้ำประปาที่ประมาณ 20% จะเหมาะสมที่สุด

Project Title : The study of Using Sludge from Water Treatment process with Mortar.

Name : Mr. Jintakorn Prapatsorn Code 42370676

Mr.Patinya Nakonjinda Code 42370833

Project Advisor: Mr.Ampon Techowanit

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering

Academic Year : 2545

Abstract

This project is a study of using Sludge from Water Treatment process with Mortar to find the most suitable mix-ratio for the most compressive strength. The compressive strength of Cement Mortar with Sludge Ash was a less then normal mortar.

The compressive strength of 10% and 20% mix Sludge Ash was high compressive other percent mix and the compressive strength 20% to 30% mix at 56 days incubation was highest.

It was found that 20% of Sludge Ash is the best ratio for highest compressive strength.

กิติกรรมประกาศ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อความสมบูรณ์ของกระบวนวิชา 304499 (Civil Engineering Project) ตามหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร โครงการนี้ได้ทดลองสำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือและคำแนะนำจากบุคคลหลายฝ่าย ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อาจารย์อำพล เตโชวานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำแนะนำหลักการ ข้อคิด และวิธีการทดลองต่างๆ ในการทดลอง รวมถึงช่วยตรวจสอบข้อผิดพลาดต่างๆ อย่างใกล้ชิด ตลอดระยะเวลาของโครงการจนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณบริษัท ทอรัส พอซ โซลานซ์ จำกัด ที่ช่วยให้ข้อมูลและคำแนะนำในโครงการนี้

ขอขอบพระคุณกองการประปา เทศบาลนครพิษณุโลก ที่ให้ความอนุเคราะห์สำหรับตะกอนน้ำประปา

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์และสถานที่

ขอขอบคุณเพื่อนเกียร์ 6 ที่ช่วยเหลือร่างกายและแรงใจในการทำโครงการครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบุพการีและคณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่านที่ได้สั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้จัดทำซึ่งสามารถนำความรู้และความเข้าใจที่ได้รับมาแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นระหว่างการทำโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำ