การปรับปรุงคุณภาพเศษคอนกรีตด้วยไฮดรอลิกซีเมนต์สำหรับวัสดุงานทาง

Stabilization of Recycled Concrete with Hydraulic Cement for Highway Materials

กมลวรรณ วงษ์ขันธ์[1,*] กฤษฎา บุญรัตน์[2] และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โชคชัย ไตรยสุทธิ์[3]

[1,2] นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จ.ศรีสะเกษ
[3] อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จ.ศรีสะเกษ
E-mail address: kamonwan.wong62@sskru.ac.th

บทคัดย่อ

-

- .

-

-

/ . -

(

-

- . - :

-/

1. บทนำ

-, / . -

/

Abstract

((

-

-

,

(

(

(

- ,

(/

,

,

(

(

2. วัสดุและวิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 วัสดุ

2.1.1 เศษคอนกรีต

(

/ -

//

.

/

(

- - -



รูปที่ 1

,

2.1.2 ไฮดรอลิกซีเมนต์

- ,

-

///

/



รูปที่ 2

ตารางที่ 1

ตัวอย่าง	เศษคอนกรีต (g)	ไฮดรอลิกซีเมนต์ (%)	ปริมาณน้ำ (ml.)	จำนวนตัวอย่างทดสอบที่ 7-14 วัน
, ,	///		/	,
, ,	///		/	,
, ,	///		/	,
, ,	///		/	,
, ,	///		/	,

*** SC-RC คือ ตัวอย่างทดสอบ การปรับปรุงเศษคอนกรีตด้วยไฮดรอลิกซีเมนต์*

2.1.3 น้ำ

2.2 การเตรียมตัวอย่าง

. (

2.3 มาตรฐานการทดสอบ

(-

ตารางที่ 2

การทดสอบ	มาตรฐาน
	-, / .
	-, / .
-(	-, / .
-(-(	-, / .
	-, / .
(	-, / .

. ///

,

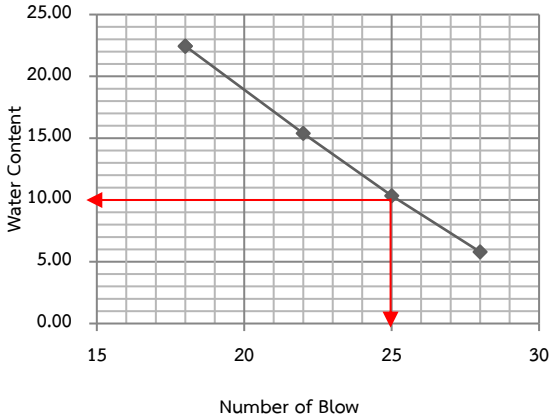
,

,

,

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่า PL, LL, และ PI

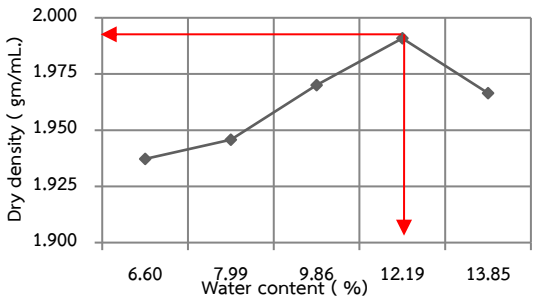


รูปที่ 3

3.3 การทดสอบการบดัดแบบสูงกว่ามาตรฐาน

(-

- . -



รูปที่ 5

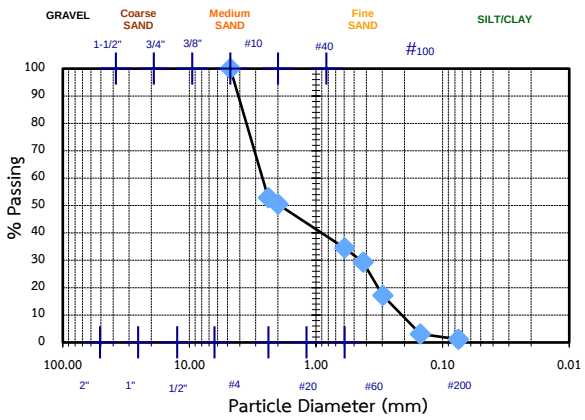
/

3.4 การวิเคราะห์ค่ากำลังอัดแบบไม่ถูกจำกัด

(

(/

3.2 การวิเคราะห์ขนาดคละของเศษคอนกรีตที่ใช้ในการวิจัย



รูปที่ 4



รูปที่ 6

(

,

รูปที่ 7

(

(

ตารางที่ 3

มาตรฐาน / ชั้นทาง	กำลังรับแรงอัดที่อายุการบ่ม 7 วัน (UCS)
, - / . (	-
, - / . , (	-
, - / . , (	-/

-

3.5 วิจารณ์ผลการทดลอง

,

เอกสารอ้างอิง

/(-

-

วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

,

(-

- การประชุม

วิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 ,

, -

(-

- การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25

, /, -

(-

- วิศวกรรมสาร

ฉบับวิจัยและพัฒนา , / -

(-

- วารสาร มทร. อีสาน

, -

(-การนำคอนกรีตที่ใช้แล้วกลับมาแทนวัสดุ

มวลหยาบในงานก่อสร้าง : กรณีศึกษางานท่อระบายน้ำคอนกรีตไม่

เสริมเหล็ก. - -

(-

- วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา

, -

(-

- วิศวสารลาดกระบัง

,

(-

- วารสารมหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

/ (-

-

วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน

สุนันทา , -

-

, -

,