

عنوان مقاله:

کاربرد خاکستر زباله شهری در بتن به عنوان جایگزین بخشی از سیمان تاثیر آن بر خصوصیات مکانیکی بتن

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک، عمران و فناوری های پیشرفته (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

علی وحیدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لارستان

اکبر قنبری - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لارستان

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از چالش های مدیریتی برنامه ریزی در بخش های شهری، صنعتی کشاورزی، مدیریت بهینه پسماند های تولید شده در این بخش ها است. به همین جهت در کشورهای مختلف تمرکز برنامه ریزی های توسعه ای اقتصادی بر پایه دستیابی به توسعه پایدار استوار شده است یکی از ارکان توسعه پایدار، تلاش در کاهش کاربرد منابع اولیه طبیعی نیز بازیافت استفاده مجدد از پسماندها در کاربری های مناسب می باشد. پسماندهای تولید شده در هر منطقه صنعت را می توان برحسب منابع تولید آن ها به سه گروه عمده پسماندهای صنعتی پسماندهای کشاورزی پسماندهای شهری طبقه بندی نمود. استفاده از پسماندها مواد ضایعاتی نه تنها باعث کاهش بازیافت مناسب آن ها می گردد، بلکه با کاهش مصرف سیمان نیز به اقتصاد ساخت محیط زیست نیز کمک خواهد کرد. با توجه به موارد مذکور می توان نتیجه گرفت که استفاده از این مواد خطرناک در سنت سیمان بتن اقدامی در جهت توسعه پایدار می باشد. در این مطالعه ابتدا به بررسی پسماندهای صنعتی ضایعات شهری کشاورزی قابل استفاده در بتن به عنوان جایگزین سیمان پرداخته خواهد شد. سپس 6 نمونه مکعبی بتنی حاوی خاکستر زباله شهری که در زباله سوزها سوزانده شده اند، به عنوان جایگزین بخشی از سیمان با سطح جایگزینی مختلف صفر، 10 درصد در آزمایشگاه ساخته می شوند. پس از ساخت نمونه ها به مدت 28 روز در شرایط مخصوص نگه داری می شوند پس از آن آزمایشگاه مقاومت فشاری، اسلایپ، زمان گیرش بر نمونه های مکعبی $15 \times 15 \times 15$ انجام می شود. نتایج حاکی از آن است که افزایش درصد جایگزینی، موجب کاهش مقاومت فشاری می شود.

کلمات کلیدی:

خاکستر زباله، بتن سبز، توسعه پایدار، آزمایش مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/839239>

