

عنوان مقاله:

استفاده از فناوری نانو در مصالح ساختمانی جهت دستیابی به توسعه پایدار

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مدیریت ساخت و پروژه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسن ذوقی - دکترای مهندسی عمران، استادیار گروه تحصیلات تکمیلی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

محمود نظری مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

فناوری نانو به عنوان یک فناوری کلیدی و بین رشته ای، فرصت های زیادی را جهت تقویت رقابت در صنعت ساخت و ساز نظیر ساخت و ساز سریع تر، منعطف تر، پایدارتر و مقرون به صرفه تر دی را فراهم کرده است، و زمینه های کاربردی این فناوری تقریباً در تمام بخش های ساختمان شامل اسکلت، طراحی نما، مهندسی ساختمان (سیستم های ساختمانی) و طراحی داخلی را شامل می شود. کنترل خاص مواد در مقیاس نانو و نیز کنترل اثرات فیزیکی و شیمیایی مربوطه، تولید مصالح ساختمانی چند منظوره با کارایی بالا را ممکن می سازد. که این امر باعث ایجاد ارزش افزوده، افزایش دوام، کیفیت و پایداری محیط زیست می شود. قابل ذکر است این فناوری کاربرد وسیع و چشمگیری در احداث زیرساخت های اصلی و زیر سدها، راه ها، پل ها و کانال ها و... دارد. یکی از چالش های اصلی در صنعت ساخت و ساز، بازسازی ساختمان های تجاری و مسکونی موجود از نظر کارایی انرژی است. به عنوان مثال تقریباً 80% ساختمان های موجود بیشتر است و برابر ساختمان های جدید گرما مصرف می کنند. بنابراین نیاز به مدیریت انرژی و سیستم های عایق حرارتی و همچنین منابع انرژی بهینه و تجدیدپذیر (مانند فتوولتائیک) در سطح بالایی قرار دارد.

کلمات کلیدی:

فناوری، نانو، توسعه پایدار، انرژی، تجدیدپذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461394>

