



ساخت ساختمانهای کاغذی/ تولید آجر از ضایعات کاغذ

در حالی که از ضایعات کاغذ برای تولید اشیائی مانند فوم و باتری استفاده می شود محققان اسپانیایی از کاغذ باطله، آجر ساختند.

در حالی که از ضایعات کاغذ برای تولید اشیائی مانند فوم و باتری استفاده می شود محققان اسپانیایی از کاغذ باطله، آجر ساختند. به گزارش خبرگزاری مهر، اگرچه باید برای استفاده از آجرهای کاغذی فرایندهای اصلاحی متعددی صورت بگیرد اما در نهایت این آجرهای سبز جایگزین مقرون به صرفه ای برای آجرهای سنتی خواهند بود.

پژوهشگران دانشگاه Jaen، ضایعات سلولزی ناشی از آسیاب کاغذ را با لجن به جا مانده از فرایند تصفیه فاضلاب نیروگاه جمع آوری کردند.

سپس این مواد را با رسی که در ساخت و ساز استفاده می شود مخلوط، فشرده سازی و به اندازه سوسیس قالب زدند. آنها این آجرهای خام را در کوره پختند.

به گفته محققان این آجر کاغذی به خاطر محتوای کاغذی شان به اندازه آجرهای معمولی نیاز به پختن ندارند. اگر این آجرهای کاغذی به تولید تجاری برسند این امر می تواند به صرفه جویی چشمگیری در انرژی و هزینه های تولید بیانجامد.

افزودن کاغذ همچنین موجب می شود آجرها رسانایی گرمایی کمتری داشته باشند یعنی اگر در ساختمانها به کار گرفته شوند ویژگی های عایقی خوبی از خود نشان خواهند داد.

مزیت دیگر ابداع این شیوه، کاهش زباله در محل دفن زباله خواهد بود.

آجرهای کنونی با اندازه سه در یک در شش سانتی متر، بسیار کوچک هستند؛ اگرچه آجرهای بزرگ تری نیز ساخته شده است و ویژگی و کیفیت مشابهی از خود نشان داده اند، متاسفانه مقاومت مکانیکی این آجرها تا کنون خیلی زیاد نیست.

در حالی که این مقاومت بیش از حداقل قانونی است اما به اندازه آجرهای سنتی نمی رسد.

این محققان امیدوارند با افزودن ضایعات جو، زیتون، ضایعات صنعت بیودیزل یا لجن فاضلاب بر محدودیت های خود غلبه کنند.

محققان دانشگاه سویل و گلاسکو پیش از این، ساخت آجرهایی را آزمودند که از پشم اضافی گوسفند تولید می شوند.

نتایج تحقیقات دانشگاه Jaen در نشریه Fuel Processing Technology منتشر شده است.