

تولید پلاستیک از خاکستر کاغذ

محققان فنلاندی خاکستر کاغذ را به عنوان ماده اولیه برای تولید کالاهای پلاستیکی استفاده کردند.



محققان فنلاندی خاکستر کاغذ را به عنوان ماده اولیه برای تولید کالاهای پلاستیکی استفاده کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواپلس، خاکستر هوابرد (Fly ash) همانطور که از نام آن پیداست، ذرات ریز خاکستر است که در هوا معلق می ماند. هنگام تولید کلان کاغذ و مقوا مقدار زیادی از این نوع خاکستر همراه لجن به وجود می آید. هرچند مقدار خاصی از این پسماند در تولید سیمان به کار می رود، اما در نهایت بخش اعظم آن دور ریخته می شود.

در همین راستا دانشمندان فنلاندی این خاکستر را به عنوان ماده اولیه برای تولید کالاهای پلاستیکی به کار بردند.

آزمایش های محققان مرکز تحقیقات فنی VTT فنلاند نشان داد این نوع خاکستر و لجن فرایند تولید کاغذ را می توان جایگزین ۵۰ درصد از پروپیلنی کرد که در کامپوزیت های پلاستیکی به کار می رود.

این روش علاوه بر آنکه از دورریز پسماند کاغذ جلوگیری می کند، به کاهش هزینه های تولید کالاهای پلاستیکی منجر می شود و همچنین از میزان نفت مصرفی می کاهد.

همچنین می توان با افزایش میزان خاکستر و لجنی که جایگزین پروپیلن می شود، می توان ویژگی های پلاستیکی مانند قدرت، ضخامت، مقاومت در برابر گرما، ظاهر و بافت سطح را بررسی کرد.

تاکنون محققان VTT کاشی های پلاستیکی و محفظه های پلاستیکی ساخته اند که ۳۰ درصد آنها از دور ریز کاغذ تهیه شده است.