

بقايا أغذية ومواد معاد تدويرها لصناعة مواد بناء



إعداد: مصطفى الزعبي

أثبت خبراء من معهد فراونهوفر لأبحاث الأخشاب، ومعهد فيلهلم-كلوديتز، أنه يمكن مواجهة تغير المناخ من خلال استخدام مواد بناء عالية الأداء، مصنوعة من مواد معاد تدويرها ومواد النفايات، وذلك ضمن مشروع «ReMatBuilt».

ويمكن إعادة استخدام المواد المتبقية، والتي غالباً ما تعتبر نفايات، وتحويلها إلى منتجات بناء عالية الأداء، وهذا النهج المستدام لا يقلل من النفايات فحسب، بل يخلق أيضاً حلاً مبتكرة لصناعة البناء والتشييد، وفوائد تتمثل في الاستدامة البيئية، والفعالية من حيث التكلفة، وتحسين الأداء، وانخفاض البصمة الكربونية، وهناك العديد من منتجات البناء التي يمكن تصنيعها من المواد المتبقية، إذ يمكن استخدام الخرسانة المسحوقة كركام في الخلطات الخرسانية الجديدة، ما يقلل الحاجة إلى المواد الخام، ويمكن تحويل النفايات البلاستيكية إلى مواد بناء متينة مثل الخشب المركب والعزل، وكذلك يمكن استخدام الرماد المتطاير، وهو منتج ثانوي لاحتراق الفحم، لإنتاج طوب خفيف الوزن وعالي القوة.

في حين أن هناك تحديات في استخدام المواد المتبقية، مثل مراقبة الجودة والامتثال التنظيمي، فقد أدى التقدم في التكنولوجيا والأبحاث إلى حلول مبتكرة، وتستثمر الشركات في البحث والتطوير لإنشاء منتجات بناء عالية الأداء من مواد النفايات.

وتتمتع المواد المتبقية بالقدرة على إحداث ثورة في صناعة البناء والتشييد، من خلال توفير منتجات مستدامة وعالية الأداء، وعبر تبني هذا النهج، يمكننا إنشاء بيئة مبنية أكثر صداقة للبيئة وكفاءة.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.