

تحويل النفايات البلاستيكية إلى هيدروجين



إعداد: مصطفى الزعبي

بدأت شركة بريطانية، تشغيل وحدة اختبار المواد الخام، والتي يمكنها تحويل النفايات البلاستيكية إلى هيدروجين. عرضت الشركة «باورهاوس للطاقة» عملية التحويل أمام 50 مستثمراً خلال فعالية خاصة. تُعد هذه الوحدة، الموجودة في مركز التكنولوجيا التابع للشركة في بريدجن، ويلز، نموذجاً مصغراً لتقنية الطاقة النظيفة التي تنتجها الشركة. وقال بول إيميت، الرئيس التنفيذي لمجموعة «باورهاوس للطاقة»: «الشركة على دراية بالمشاكل التي كانت تعيق استخدام التحلل الحراري والغاز في النفايات، وبالتالي، ركزنا جهودنا على البحث والتطوير، مما أدى إلى ظهور هذه الوحدة».

وتعالج وحدة معالجة النفايات البلاستيكية 2.5 طن من نفايات البلاستيك يومياً. ورغم أن هذه الكمية أقل من الطاقة الإنتاجية المتوقعة لوحدة تجارية مستقبلية، وبالغة 35 طناً يومياً، إلا أن الوحدة تُكرر العمليات والمعايير الأساسية في بيئة مُتحكم بها.

ويعمل خط التحويل باستخدام عملية التحلل الحراري داخل فرن دوار، حيث تحلل المواد البلاستيكية إلى مكوناتها

الكيميائية. والتحليل الحراري هو عملية تحليل حراري كيميائي تحدث في غياب الأوكسجين.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2026