

全球首块全回收再生光伏组件诞生 天合光能再树绿色可持续里程碑

常州2024年9月25日 /美通社/ -- 近日，天合光能中央研究院宣布在废弃光伏组件回收和循环利用领域取得了重大突破：通过循环利用其拆解废弃光伏组件回收得到的材料，成功制造出全球首块全回收再生光伏组件。

这一全球首块全回收再生光伏组件的制备项目由中国绿色供应链联盟的光伏回收产业发展合作中心的牵头推动，天合光能主导和承担，并与绿色供应链联盟伙伴一起合作完成。此块再生光伏组件采用n型TOPCon技术及黄金尺寸设计，经检测，转化效率高达20.7%，功率超过645W。

天合光能董事长兼CEO、中央研究院院长高纪凡指出，全球首块全回收再生光伏组件的顺利下线，是天合光能以创新推动新质生产力发展的生动实践，更是天合光能助推光伏产业循环经济和绿色发展的责任担当，为全球能源转型和绿色发展贡献天合力量。

天合光能作为全球光储智慧能源解决方案领军者，在产品和绿色环保理念始终走在行业前列。近日，国家发展和改革委员会与国家能源局综合司联合发布《能源重点领域大规模设备更新实施方案》，指出推进光伏组件回收处理与再利用技术发展，支持基于物理法和化学法的光伏组件低成本绿色拆解、高价值组分高效环保分离技术和成套装备研发。全球首块全回收再生光伏组件诞生于天合光能，彰显了其在行业的引领地位和坚定践行绿色发展的承诺。

针对废弃光伏组件拆解回收的碎硅片，天合光能通过自主开发的清洗剂去除其体/表杂质，采用n型单晶直拉技术，结合低温吸杂工艺，得到与性能接近的硅片。通过协同上下游的合作伙伴，天合光能将从废弃光伏组件中回收的银粉进一步制备成正面细栅浆料，融合高阻密栅技术，银浆和硅在印刷过程中，展现了良好的工艺特性。天合光能还利用废弃光伏组件回收的玻璃和铝边框，通过二次熔炼成型，实现了首块全回收再生光伏组件的制备。

天合光能高度注重废弃光伏组件的处理和回收，积极向国际标准靠拢。2012年欧盟颁布《报废电子电气设备回收法令》（WEEE），要求必须集中收集85%的废旧组件，同时80%的材料必须要进行再循环利用。天合光能以绿色环保、低成本高收率为方向，结合在光伏产业链已有的优势和条件，开展废弃光伏组件拆解回收相关技术的研究工作，对物理法、热解法、化学法等多种技术路线进行了研发，不断完善自动化拆解、层压件解离、电池片退银、硅材料清洗提纯等技术。

长期以来，天合光能坚持废弃光伏组件回收和循环利用的先进技术路线的开发，不断引领技术创新，追求卓越。目前天合光能在组件回收方面已经申请专利37件，其中授权和公开的发明专利11件，同时主导和参与编制了组件回收相关标准3项，重点国家标准1项，承担2项循环经济国家重点专项课题。本次全球首块全回收再生光伏组件的诞生为天合光能引领光伏产业链的高质量发展注入了新的动力。

作为中国绿色供应链联盟光伏专委会（ECOPV）副理事长单位之一，天合光能始终支持和推进ECOPV光伏回收产业的健康发展，积极响应ECOPV“推动环保、新型光伏产品和材料的创新研究和应用”倡导。

近期，天合光能盐城大丰基地成功通过TÜV莱茵认证审核，荣获“零废”工厂认证证书和2023年度“零碳”工厂（型）三星认证证书，成为光伏行业首个获得该机构“零废”工厂证书的企业，也是业内首个获得TÜV莱茵“双零”工厂认证的企业。天合光能义乌基地晋升“零”碳工厂四星级认证，继去年成为光伏行业首家获得权威机构认证的零碳工厂后，再获重量级绿色认证。此外，天合光能还是全球首家获光伏行业全球首张UL及意大利EPD互认标志的企业。这一系列荣誉，充分彰显了天合光能在推动可持续发展方面的杰出贡献。

天合光能以绿色引领发展，始终注重光伏产品全生命周期各个环节的碳排放管控，高度重视自身生产经营过程中对环境带来的影响。我们系统考虑原材料选用、生产、流通、使用、回收和处理等各个环节对资源和环境造成的影响，尽可能少用或不用有害原料，从而实现绿色低碳循环发展。

未来，天合光能将持续践行其“用太阳能造福全人类”的使命，以领先的技术和产品推动光伏行业高质量发展和美好零碳世界的实现。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/215843.html>