



第09版: 新能源 版面导航 ◀ 上一版 下一版 ▶

友情链接

日报 周报 杂志



中国能源报 2019年11月25日 星期一

往期回顾 分类检索 返回目录

国内首条IBC光伏电池组件产线投产（关注）

《中国能源报》（2019年11月25日 第09版）

本报讯 日前，由国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司（下称“黄河公司”）投建的国内首条量产规模的IBC电池和组件生产线产品成功下线，并通过国际权威机构德国莱茵TuV IEC新标准认证，这标志着黄河公司在高效光伏电池和组件领域跻身国际先进水平。

据悉，该项目总投资为5.8亿元，量产的电池转换效率大于23%；量产的组件效率可达20.4%，成本2.37元/瓦，功率330瓦（60片）。

IBC电池的主要特点是正负电极均在电池背面，正面无遮挡，转换效率高，且组件更易于装配。但由于结构特殊、工艺复杂、成本较高，这些挑战使得IBC电池的产业化之路充满坎坷。长期以来，IBC电池技术只有美国、日本、韩国等国家的少数公司掌握，国内光伏行业正在积极探索IBC电池的产业化发展。

国家电投作为全球最大的光伏发电运营商，组建了高水平研发团队，与杜邦、华为、清华大学等知名企业、高校和科研院所建立了20个联合创新实验室，建成了全球规模最大、最先进的光伏发电实证基地，对包括IBC电池技术在内的多种先进技术进行了深入研究。经过三年实验和验证，完成了对电池背面钝化技术、独特的掩膜技术以及低成本电极方案等关键核心技术攻关，掌握了IBC电池关键核心技术。

目前，国家电投黄河公司研发的IBC电池量产转换效率、组件转换效率、双面率、温度系数等指标均处于世界先进水平，相比国外IBC电池产品具有很高的性价比优势。与常规电池组件相比，IBC电池组件温度系数低至0.32%/K以下，全寿命周期发电量增加10%以上。

此前，黄河公司作为主编单位组织发布《背接触晶体硅光伏电池技术要求》《背接触晶体硅光伏组件技术要求》《背接触光伏电池用晶体硅片技术要求》三项标准，填补了我国IBC光伏领域标准空白。

三项标准内容涵盖了背接触晶体硅光伏电池、组件及所用硅片的外观和性能要求、检验规则、标识、包装、运输、储存等内容。该三项标准在填补光伏领域标准空白的同时，也势必促进IBC技术的产业化、规范化发展，引导及扩大IBC高端产品市场。

（钟新）

