

发展光伏发电产业，要做好规划和布局，加强政策支持和引导，突出规范性和有序性。希望国有企业带头提高创新能力，努力形成更多更好的创新成果和产品，在创新发展方面发挥更大引领作用。

——2016年习近平总书记在青海考察时指出



牢记嘱托，把光伏产业做好

► “殷殷嘱托激励我们不断前行”

时间的齿轮回转至2016年8月23日，习近平总书记来到黄河上游水电开发有限责任公司西宁太阳能分公司考察时指出，发展光伏发电产业，要做好规划和布局，加强政策支持和引导，突出规范性和有序性。

这既是总书记对黄河公司寄予的殷切期望，也是一份如何做大做强光伏产业的庄严考卷。

嘱托，声声入耳；期望，念念于心；前路，豁然开朗。

黄河公司，开启了总书记考察青海的一道答题——

在国家电投集团和青海省委省政府的带领下，黄河公司坚定贯彻习近平生态文明思想、“四个革命、一个合作”能源安全新战略，按照总书记对青海工作的重大要求，立足“三个最大”省情定位，聚焦国家重要新型能源产业基地和清洁能源产业高地目标，优化创新体系，加大关键技术攻关，带动行业技术进步和光伏产业升级发展。

近七年后的今天，黄河公司交出了一份贯彻落实总书记考察青海指示精神的优异答卷：

集成电路用电子级多晶硅材料制造进入集成电路12英寸先进制程应用，光伏电池转换效率达到25.06%；截至2022年底，黄河公司电力装机投产规模2844万千瓦，其中清洁能源装机2581.86万千瓦，清洁能源装机占比达到91%，光伏发电装机达到933.61万千瓦，比2016年翻了3倍多……

(记者 张弘靓)

伴着清晨的阳光，西宁太阳能分公司工程师魏蓉走进IBC电池制造车间，在制绒工序下料口随机抽取硅片，放入显微镜下仔细检查。日复一日，这份坚守正是源于2016年的难忘时刻。

2016年8月23日，习近平总书记考察西宁太阳能分公司太阳能电池生产线时，她用双手将硅片递给总书记，现场聆听

总书记的深情叮嘱与殷切希望。

“虽然我只是向总书记递了一块硅片，那个瞬间一直激励着我不断前行。”魏蓉说。

近7年时间，青海发展的巨轮乘风破浪、稳步前行。日复一日的进阶历程，也让这位腼腆的小姑娘成长为能够独当一面的技术能手，从一般生产线工作人员成

长为一名工艺工程师。

正是深知肩负的责任和使命，魏蓉和她所在的团队也在时刻提醒自己，不忘初心、砥砺前行……经过对IBC电池背面钝化技术、独特的掩膜技术、激光图形钝化技术等课题反复多次研究攻关，电池转换效率不断得到突破，今年IBC电池研发转换效率突破25%。

► “一定要将光伏产业做好”

在屋顶、地面、幕墙、车棚，都能看到太阳能光伏板，甚至还有“会发电的房子”……来到西宁太阳能分公司，宛如置身在一座小型的光伏电站中。

走进IBC电池制造车间，全自动化的生产线看上去严谨且有序：穿着“白、蓝、黄”三种颜色洁净服的工作人员，或是操作设备、或是时刻关注设备正常运转、或是调试工艺参数；在生产线上，太阳能电池片的形成正经历着硅

片清洗、镀膜、扩散、印刷等一道道工序……

车间墙上醒目地印着“一定要将光伏产业做好”。正是总书记的殷殷嘱托，激励着这里的每一个人。

“IBC电池正面不似镜面光滑，却十分平整，正负电极被完全隐藏在背面，它的优点就是在长期使用过程中功率衰减相对较低，能更好地实现电能转换。”在国内首条高效率、智能化、全自动N

型IBC电池量产线前，魏蓉向记者介绍。

据介绍，这条生产线采用国内外先进生产设备和智能化生产系统，利用光伏大数据和人工智能技术对生产关键过程进行跟踪和分析，实现了高效率的智能化生产，打破了国外产品在高端应用产品市场的垄断局面。

如今，IBC电池组件产品已远销瑞士、法国、意大利、德国、西班牙、比利时等国家，订单也已排到了2025年。

► “争当产业创新的领跑者”

提升光与电之间的转换效率，是确保光伏电站高效运转不可或缺的“秘方”。为此，黄河公司铆足功夫，向科技攻坚要效益和竞争力。

“争当光伏产业创新的领跑者。”随着科技投入不断加大，黄河公司获得授权专利878件，主持或参与制定国际标准4部、国家标准35部、行业标准45部，取得科研成果51项。主持编制的《光伏组件户外电

致发光成像》，是我国提出的首部光伏发电领域IEC国际标准。

如今，西宁太阳能分公司已经成为国内唯一一家能够量产转换效率超过25%的IBC电池的企业，而量产IBC电池企业，全球只有三家。

近年来，光伏产业如“雨后春笋”在青海大地崛起，黄河公司率先从多晶硅制造到太阳能电池组件制造再到太阳能光伏发电为

一体，建成全国首条组件回收中试线，闭环形成多晶硅、硅片、电池、组件、支架、光伏电站规划设计及建设、运行维护、检测评价及组件回收的垂直一体化光伏全产业链。

在持续技术革新的努力下，黄河公司正以一流光伏引领一流发展，步履铿锵，让“高原之光”在全球闪耀……