

用清洁能源制造清洁能源

隆基股份以开创性理念充分利用当地丰沛的水电资源生产太阳能装备，并输送到世界各地

□ 本报记者 张宇 吴昊

在距离云南省楚雄州禄丰县城中心约5公里的禄丰高新技术产业园，总投资25亿元的西安隆基绿能科技股份有限公司(以下简称“隆基股份”)的单晶硅片切片厂在持续招工中。因为二期项目建成后，这里将成为世界产能规模最大的切片工厂，将需要大约3000员工。

“现在一期项目有1200多名员工，距离3000左右的人才需求差距很大，所以招工是我们的常态工作。”楚雄隆基行政人事部经理陶鹏波向记者介绍说。不过最初让他奇怪的是，附近常有一些大神、大爷来报名，年龄上明显超出了用工要求上限。“仔细一问才知道，他们的孩子大都在广东或江浙一带打工，春节返乡就决定不走了，提前替孩子报名来隆基工厂上班。”陶鹏波说。

去年12月20日，记者在云南楚雄和丽江采访调研时了解到，云南作为隆基股份最重要的生产基地之一，承担着隆基股份走向全球的重要使命，不仅在生产规模、产品技术等方面能很好满足全球快速增长的单晶产品诉求，而且其开创性的“用清洁能源制造清洁能源”理念，充分利用当地丰沛的水电资源生产太阳能，并输送到世界各地。

单晶帝国落子云南

“以前很多山上都有煤炭矿井，不

分昼夜地开采，一辆辆大卡车排着队往外运煤，行人走在路上，煤灰扑面而来。现在很多小煤矿都关停了，煤尘弥漫的日子也结束了，一些矿工转行来到隆基公司上班。”云南省华坪县石龙坝镇清洁能源产业园区党工委常务副书记吴宗喜欣喜地向记者描述产业转型后，该县在生态环境上的变化。

云南是我国“一带一路”、长江经济带发展战略的重要支点，我国沿边开放的前沿，孟中印缅经济走廊的核心建设区，太阳能资源丰富、水力发电量大富足，工业硅产量居国内前列，具备发展高效单晶光伏全产业链得天独厚的条件。

近20年来，云南发展起以水电为主的清洁能源产业，达到国际一流水平，其中，全省水能经济可开发装机容量达9795万千瓦，占全国可开发水电装机容量的25%。不过，水电开发迅猛的同时，如何消纳云南富余水电，一直是各方关注的焦点，2016年，仅江市弃水弃电量就达196亿千瓦时。

面对这一困境，世界单晶巨头隆基股份的人滇，对云南的水电消纳和地方经济发展都有着重要的意义。从此，荒山坡上了彩衣，人们有了向往。

记者了解到，2015年12月30日，时任云南省委副书记、省长陈豪会见了人滇考察的隆基股份总裁李振国一行，欢迎隆基股份助力云南新旧发展动能转换和硅基产业转型升级。此后

的一年间，云南省政府、省发改委及各有关部门、相关州市迅速推进隆基股份入滇准备工作，隆基股份也紧抓战机，瞄准云南水电、硅矿等资源，与丽江、保山、楚雄三地同时签订投资协议，把全球先进的单晶技术落户到云南。

2017年12月2日，隆基丽江年产5GW高效单晶硅棒一期项目率先投产；2017年4月7日，楚雄隆基基地开工建设，历时280天，于2018年1月13日竣工投产，创造了重大工业项目建设的“隆基速度”。2018年，丽江隆基和保山隆基各5GW硅棒项目、楚雄隆基10GW硅片项目陆续达产，全年实现硅棒、硅片产能共达15GW，二期仍在扩建中。水电推动着隆基股份的生产线运转，硅棒、切片等光伏产品被运到下游工厂，最后产品会在一座座光伏电站处熠熠生辉。“变装”后的水电也流向了更广阔的空间。

使用清洁能源提供清洁能源

之所以选择布局云南，隆基乐叶董事长助理王英歌向记者表示，这是在践行隆基股份“用清洁能源制造清洁能源”的理念，即不仅要向全球提供清洁能源，在生产过程中使用的能源也要是清洁能源。

在云南丽江市华坪县，记者看到隆基股份的80兆瓦农业光伏电站，年平均上网电量可达到约1亿千瓦时。该项目通过云南当地水电制造光伏产品，再到光伏组件的高效发电，最后为当地农业发展做贡献，华坪电站是“水电—光伏—发电—农业生产”的典型项目案例，实现了从清洁能源到清洁能源的绿色生产全过程。

此外，该项目还对华坪县产业结构转型产生了巨大的推动力。过去，

当地流传着“华坪、华坪，不华也不平”的民间俗语，以煤炭为支柱的产业结构给生态环境造成严重的破坏。“去产能之后，很多煤矿都关停了，县财政多少受到影响，但是我们已经找到了新方向，也实现了‘矿山变绿山’”面对今昔对比，华坪县副县长李升贵感慨道。

除了在云南践行“清洁生产”，隆基股份也把绿色生产理念推广至马来西亚古晋的工厂，利用当地充裕且成本较低的水电来制造单晶硅棒硅片、电池组件，最终通过太阳能进行发电，将真正清洁的光伏能源产品和理念传输到全球各地，实现了光伏的绿色低碳化。

李振国预言，随着光伏技术快速发展和生产成本不断下降，在未来两三年左右，光伏发电将成为全球绝大多数地区最经济的电力能源，而“光伏+储能”会在10年之内成为主力能源。在此基础上，以光伏发电驱动光伏产品制造的“Solar for Solar”(光伏能源制造光伏产品)模式将进一步有效拓宽光伏发电的应用场景，推动光伏发电的更广泛使用。

领跑标准助力精准扶贫

布局生产基地的同时，隆基股份也积极推进云南的光伏扶贫。在楚雄州永仁县，隆基股份先后于麻栗树村委会、猛虎村、店子村等多地打造村级扶贫电站，持续地为当地贫困户创造稳定收益。

李振国认为，推进光伏扶贫，扶贫效益和电站质量至关重要，因而光伏扶贫需要一定的标准，高品质产品的推广使用势在必行，目前来说比较成形和现成的可借鉴标准就是“领跑者”标准。为此，隆基股份提出“以领跑者

标准做扶贫”，让高质量、高效率、高可靠的光伏设备成为光伏扶贫的主流。

事实上，隆基股份在推动光伏扶贫中表现出的自信，与其技术优势不无关系，得益于对研发的重视和长期的研发投入，隆基股份始终保持着技术的领先性。据记者了解，依托光伏扶贫工程，借助企业本身技术和设备支持，隆基股份目前已为全国多个扶贫样板项目提供了超出“领跑者”标准的单晶PERC组件。

在云南的扶贫项目中，2017年10月通过验收并发电并网的麻栗树村委会试点村级电站，采用隆基乐叶光伏组

件，安装功率为35千瓦，目前设备运行正常，每月平均收益1300元，预计年发电收入3万多元。至2018年底，包含2014年~2017年脱贫户数，全村共有46户181人实现“两不愁、三保障”。

历时3年，从初次考察到项目落地，从生产基地到扶贫电站，隆基股份与云南结下了不解之缘。隆基入滇，既发挥了云南的资源优势，特别是绿色承载产业优势，又把隆基公司的技术、管理、人才、市场网络等优势结合起来，实现了云南硅基产业的转型升级、提质增效，并由此带动了上下游企业在该省“落户”。

“此举既符合云南水电硅一体化产业发展需要，也符合隆基公司发展需要。”王英歌向记者表示，隆基入滇对云南将优势资源和优势能源相结合，调整优化工业硅产业，促进绿色低碳发展和扶贫攻坚，加快水电硅材加工一体化产业发展都具有重要现实意义。

相关链接

隆基绿能科技股份有限公司是全球规模最大的单晶硅光伏产品制造商，成立于2000年。2012年，该公司在上海证券交易所上市，是A股单晶硅龙头企业，主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，以及光伏地面电站和分布式电站的投资开发、建设及运营业务等，被摩根史丹利、瑞银等

国际投行评为全球最有投资价值光伏上市公司，财务健康度位列行业前列。

2018年前三季度，隆基实现营业收入达146.71亿元。截至2018年第三季度，公司总资产388.35亿元，全球员工1.8万人。2018年隆基单晶硅片产能28GW，单晶组件产能12GW，客户遍及全球。

公告

绿能帮文化传媒(北京)有限公司(统一社会信用代码:91110108MA008GAC6K)经股东会决议,拟向公司登记机关申请注销登记,清算组负责人:张国芳,清算组成员:张国芳、何勇。请债权债务人自见报之日起45日内向本公司清算组申报债权债务。特此公告。

公告

北京绿能汇科技发展有限公司(统一社会信用代码:91110108MA017RPF1W)经股东会决议,拟向公司登记机关申请注销登记,清算组负责人:袁国红,清算组成员:袁国红。请债权债务人自见报之日起45日内向本公司清算组申报债权债务。特此公告。



通威新能源
TW NEW ENERGY

通威新能源现已开通鱼塘塘面资源信息共享平台，如果您有闲置鱼塘资源或您需要寻找养殖塘面，请扫描右侧二维码或拨打下方联系电话联系我们。

联系地址：四川省成都市高新区天府大道中段588号通威国际中心35F

联系电话：400-083-5858

