

2024年3月7日 星期四  
组版编辑 谭晶晶  
美术编辑 帕姆卓玛



## 两会特刊·连线北京

# 青力“清”为，打造国家清洁能源产业高地

本报记者 洪玉杰

当昔日荒草丛生的海南藏族自治州共和县塔拉滩上建成全球最大水光互补光伏基地，依托水丰、光富、风好、地广的自然优势，构建风、光、水、地、热、储“五子登科”新格局，助推青海“清洁能源示范省”建设大步迈进、行稳致远；

当西宁（国家级）经济技术开发区的青海高景太阳能、青海弗迪电池、黄河鑫业、青海百河铝业四家企业突破百亿大关，致力于产业结构调整从而在有色化工、锂电产业、光伏产业三大产业链上领军前行、勇往直前；

当在享有“聚宝盆”美誉的柴达木，青海盐湖工业聚焦绿色低碳循环的高质量发展之路，将一滴卤水的产业编织出一张巨型产业网，从而形成钾盐、钠盐、镁盐、锂盐、氯碱5个产业集群，踏着高质量发展的节拍只争朝夕、实干前行；

青海准确把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局，以建设国家清洁能源示范省为牵引，构建清洁能源“五位一体”推进格局，推动国家清洁能源产业高地建设，为我国实现碳达峰、碳中和目标贡献着青海力量。



建成后的青海-河南±800千伏特高压直流线路工程源源不断的清洁能源输送至中原地区。

## 占比过半，清洁能源建设版图增大

“种田，没水；放牧，没草！”

早在20年前，海南藏族自治州共和县铁盖乡七台村村民索南太不会想到有一天会在塔拉滩上放牧，而且是远近闻名的“光伏羊”。眼前，无边的戈壁浩浩荡荡，整齐排列的光伏组件一路延伸，似乎要接到天边一样。

在国家大型风光基地第二批项目海南州建设现场，已经复工的工人们正在忙碌生产，固定支撑架、安装光伏组件，一套井然有序的工作流程中，处处呈现一派机器轰鸣、刨坑埋桩、车辆穿梭的火热场景。

索南太放牧的塔拉滩和贵德县河东乡王屯村相距不远。3月6日，当看

到全国人大代表、海南藏族自治州贵德县河东乡王屯村党支部书记毕生龙畅谈“乡村振兴”的美好愿望时，索南太更加坚信“光伏羊”的路子会越来越远。

一头连着地方经济发展，一头连着民生福祉，作为“世界最大装机容量光伏发园区”和“世界最大装机容量水光互补发电站”的清洁能源产业基地，目前，海南州清洁能源装机4314万千瓦，在建和新增核准2120万千瓦，装机容量占全省一半以上。全球首个电源侧调相机群和世界首条青豫100%清洁能源特高压输电线路建成并投入运行。

正如住青全国政协委员、农工党青

海省委主委王昆表示，实现高质量发展，将清洁能源作为推动经济高质量发展的特色之一，助力青海建设国家清洁能源示范省，大美青海有信心向全国人民展现实现“碳达峰碳中和”的信心决心。

日光灼灼、水势滔滔、风车飞转……在塔拉滩上种下的“蓝海”仅仅是我省发展清洁能源产业的一个缩影。青力“清”为从增速奔向提质中释放出空前活力，不断扩大绿色发展的版图，在推进生态和民生持续改善中，奏响了民族团结进步的“交响曲”，正在实现“绿电+生态+民生”三赢局面。

“大风车”迎风飞舞，将源源不断的绿色风电能源昼夜不停地从青海输向四方。



本报记者 张洪旭

大地春回，万物复苏。走进位于海南藏族自治州共和县南部塔拉滩的海南州绿色产业发展园区，你会惊奇地发现，光伏板下有羊群在悠闲地“散步”，却没有人驱赶它们。

面对疑惑，青海黄河新能源工程建设分公司工程技术部主任王琦妮娓娓道来：它们就是“光伏羊”，不仅不会影响光伏板发电，反而还能增加电站发电的转化率，减少电站的火灾隐患。

塔拉滩海拔近3000米，阳光强烈，具有建设光伏电站得天独厚的优势。由于塔拉滩的风沙大，光伏板很容易被大风卷起的沙石损坏，为了解决这一难题，大家想出了在地上撒下草籽，用来防风固沙的办法。然而，撒下的草籽一个劲儿地长，光伏板下面很快长出了一片绿色草原。“光伏板的铺设，降低了地表风速，减少了水分蒸发，日常清洗光伏板的水流到地表，涵养水分，对草地又有一定的滋养作用。”王琦说。

牧草解决了老问题，又带来了新问题——杂乱无章的牧草遮挡影响了光伏板发电量，春冬季气候干燥，草植可燃点降低，容易造成火灾隐患。铁盖乡距离共和县恰卜恰镇15公里，东、南接壤黄河和龙羊峡库区，坐拥光伏电站优势。从2015年开始，黄河公司尝试在光伏园区内牧羊，与铁盖乡签订放牧协议，将哈汗土亥村和上、下合乐寺村16户困难养殖户的600只羊放进光伏园区内，利用园区草场发展养殖产业。此外，还设置清洗光伏组件、保安等岗位，拓宽村民收入渠道。

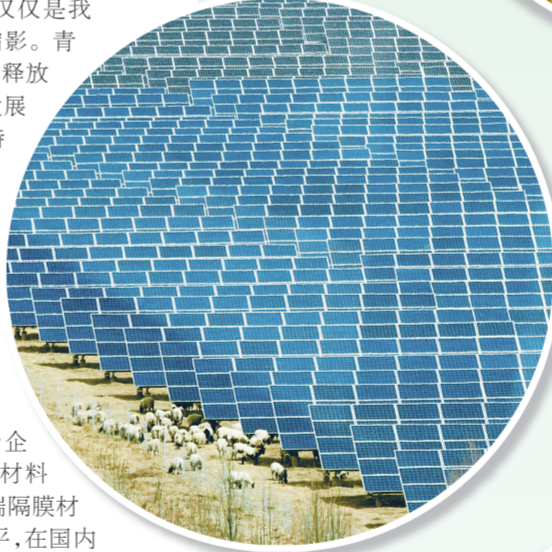
在光伏板的“庇护”下，昔日的茫茫戈壁“变身”草原牧场，周边牧民在光伏园区修建的羊圈内饲养“光伏羊”，既减少了光伏园区除去杂草的人工成本，也节省了牧民的饲料成本。“光伏+生态治理+生态牧业”的新模式逐渐形成，惠及牧民，还增加了经济效益，“光伏羊”也因此成为塔拉滩上的“亮丽名片”。

“现在的塔拉滩不仅有8000万千瓦时的年均发电量，还实现了园区风速降低50%、土壤水分蒸发量减少30%，植被覆盖率恢复到80%，土地荒漠化得到遏制。”王琦说。作为全省清洁能源发展建设的先行者、创新发展的排头兵，黄河公司在逐步探索、逐步建设、逐步发展过程中，积极推进能源科技创新，深化产业绿色转型发展，扩大“能源民生”效应。

清洁能源产业支撑起“能源民生”。依托地形优势和光照条件，如今，共和县、贵南县等地相继建起光伏电站，大力发展“板”下经济，实现了“一草两用”，绘就了一幅乡村振兴发展的美丽画卷。

## 塔拉滩上牧民发『羊』财

加快光伏产业发展，推进清洁能源产业基地建设，清洁能源产业集聚效应日益显现。



清洁能源是青海的优势资源，也是青海经济社会高质量发展的优势所在。



## 创新消纳，清洁能源发展空间拓展

环青海湖（国际）电动汽车挑战赛，单从字眼就能了解它的特性。

作为中国新能源汽车集中巡演的第一平台，从初创到发展，环青海湖（国际）电动汽车挑战赛借助青海省锂资源开发优势，全面展示新能源汽车产业发展，并以智能科技和创新平台为载体，为积极推进锂电产业发展写下生动注脚。

全国两会召开前，住青全国政协委员、青海省工商联主席李青专门调研青海新能源汽车整车组装产业。她表示，青海拥有制造新能源汽车得天独厚的资源和能源，新能源汽车整车组装产业如能落地青海，将带动青海经济增长，促进各族群众共同富裕。

李青认为，青海具备发展新能源汽车整车组装产业的巨大潜力，盐湖资源中钾盐、镁盐、锂盐储量均居全国首位，清洁能源建设均位居全国前列，已构建起完整的光伏制造产业链，形成了较为完整的上下游一体化锂电产业链。李青建议，国家相关部门积极引导和大力支持国内新能源汽车整车组装龙头企业落户青海，在青海打造西部新能源汽车整车组装产业集群新高地，帮助落后西部欠发达地区新能源汽车整车组装企业，培养和引进新能源汽车科技人才。

将“灯塔工厂”建在高原上，走进青海泰丰先行锂电科技有限公司年产50万吨高密度锂电材料智能制造基地，

作为锂电池的正极材料生产企业，其开发的磷酸铁锂、三元材料和钴酸锂等正极材料以及高端隔膜材料系列产品具有国际领先水平，在国内主流消费类、动力和储能电池公司中得到规模应用，并出口韩国、法国、日本、美国等地。

泰丰先行总裁杨槐介绍，“在‘双碳’大背景下，泰丰先行持续看好锂电产业的发展前景。结合基地智慧园区项目的建设目标，拟将智能制造基地建成5G+人工智能的绿色高端示范园区，致力于建强锂电产业链，以产品端拉动产业链的发展，在锂电产业中展现更大的作为。”

## 绿色发展，清洁能源产业高地正建

基于“三个最大”的省情定位，清洁示范就是生态示范，生态示范就是绿色发展示范。

1月2日，国家清洁能源产业高地建设专题调度会在西宁召开。全国人大代表、青海省委副书记、省长吴晓军会上指出，打造国家清洁能源产业高地是抢抓新机遇、培育新动能的重要切入点。要优化调度交易，加快电源支撑，强化电网建设，完善电价机制，深入实施青豫直流满送电三年行动。持续跟进、积极谋划，提升调峰能力，优化火电发展布局，加快推动第二、第三条特高压外送通道建设。

今年初，国网青海省电力公司数据显示：青海电网2023年新增清洁能源装机达到980.88万千瓦，全省清洁能源装

机规模突破5000万千瓦，发展保持强劲势头。

当看到今年政府工作报告中提出的“大力发展绿色低碳经济。推进产业结构、能源结构、交通运输结构、城乡建设发展绿色转型。落实全面节约战略，加快重点领域节能节水改造。完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和相关市场化机制，推动废弃物循环利用产业发展，促进节能降碳先进技术研发应用，加快形成绿色低碳供应链。建设美丽中国先行区，打造绿色低碳发展高地”等内容，全国人大代表、海西蒙古族藏族自治州委副书记、州长乔亚群深有感触。

细细梳理高质量发展思路，乔亚群表示，今后立足海西资源禀赋和产

业基础，海西将加快转变经济发展方式，狠抓传统产业改造升级，培育壮大战略性新兴产业，补强产业链薄弱环节，加快发展新质生产力，全面激发盐湖资源新活力，培育清洁能源新动能，提升生态旅游新内涵，拓展绿色有机新空间，着力构建以产业“四地”为牵引的现代化产业体系，切实把资源禀赋和区位优势转化为发展优势，加快塑造高质量发展新动能。

打造清洁能源产业高地，青海干在当下，谋在长远。放眼青海大地，加快构建规划、政策、基地、项目、企业“五位一体”推进格局，更好推动国家清洁能源产业高地建设的步伐笃定，高质量发展的势头正劲。



新能源汽车正被赋予电网“移动充电宝”的新角色，促进新能源汽车高质量发展。

本报图片均由本报记者 李娜 魏雅琪 摄