

链长经验

璟科：践行“双碳”目标 共探绿色发展

本报记者 赵玲玲

气候变暖是全球性问题，是人类面临的共同挑战。2020年9月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上向国际社会作出“碳达峰、碳中和”的郑重承诺，并在同年12月的气候雄心峰会上提出了具体目标。党的十九届五中全会、中央经济会议作出了相关工作部署，对我国能源发展和能源政策产生长远、广泛、深刻的影响。

为贯彻落实中央决策部署，中国南光集团迅速组织开展深入研究，制定“碳达峰、碳中和”璟科（北京）新能源公司行动方案，按照习总书记提出的六个方面18项重要举措，积极践行新发展理念，全力服务清洁能源发展，加快推进能源生产和消费革命，璟科（北京）新能源有限公司（以下简称“璟科”）应运而生。

政策利好 助力全产业链驶入“快车道”

“碳中和、碳达峰的目标确定，让世界看到了中国光伏产业的巨大潜力。”璟科董事长王玉印对《中国企业报》记者表示：“国家启动了多轮能源发展战略制定，能源企业也主动求变，纷纷快速调整发展方向、制定顶层设计、加快技术革新和研究有效的实施方案等一系列措施，并取得了显著成效。”

作为“双碳”目标的践行者，



璟科董事长王玉印（左一）和新疆尉犁县委书记李中华（左二）进行项目考察

璟科躬身参与，多方布局，力争为企业践行“双碳”战略打造一个可供参考的借鉴样本。

在业务布局上，璟科把目光瞄准光伏发电、风力发电、充电桩、养殖（植物园）观光旅游等业务领域，积极推动企业及行业实现节能降耗、绿色发展。

在产业链布局上，璟科立足能源行业，与全国122家企业密切合作构建绿色供应链绿色制造体系，深度赋能行业重构发展模式，力争贯通全产业链，并带动上下游产业共同发展。

在技术创新上，璟科以低碳节能技术创新为龙头，在设计、生产和制造中严格执行国家相关要求，积极参与绿色标准的制定。目前，璟科旗下的移光灯具是全国高新技术推广产品，拥有20多项专利。

“在企业的发展过程中，璟科得到了国家发改委、国务院国资委等多个部委的鼎力支持，有关部委下发了一系列利好政策，让我对新能源行业市场前景充满信心，相信在未来的发展中定将厚积薄发。”王玉印表示。

赋能乡村振兴 推进农牧业及清洁能源产业的跨界融合

乡村振兴，电力先行。今年7月，璟科应邀到新疆尉犁县进行考察，与当地政府签订了总价值1100亿元的光伏项目合同。

据璟科（北京）新能源有限公司董事长助理韩帅介绍，该项目占地面积60万亩，将建设10GW光伏发电储能、5G基站及多能互

补的清洁能源生产基地，并将结合农业、畜牧业等产业开展多种“光伏+”应用，全面推动农牧业及清洁能源产业的跨界融合。

谈及选择尉犁县进行项目合作的原因，韩帅表示，一方面，尉犁县属暖温带大陆性荒漠气候，全年平均日照2975小时，其独特的光照资源和地理优势为大力发展太阳能光伏发电新能源产业提供了良好的条件。另一方面，尉犁县良好的营商环境及政务水平也是促成此次合作的一大因素。

“众所周知，项目落地前期手续办理需要多项材料、跑多个部门、走多个流程，没有两个月跑不下来。为了解决这一问题，尉犁县派遣了服务专员为我们代办（协办）了项目落地前所需的各种审批事项，一天就实现了全流程审批，办结了全部手续，为我们提供了很大的便利。”韩帅称。

据介绍，下一步，璟科将会对60万亩土地进行改造，搭建光伏发电设备，同时在光伏设备下开展养殖种植作业。

“这种农光互补、牧光互补的模式，既可以实现发电、种植和养殖的一地三用、一光三照，更能让部分村民在家门口回到流转土地上务工。”王玉印表示，“未来，我们会依据尉犁县的地理及资源优势，结合扶贫、科技等政策，积极规划推进清洁能源示范县城建设，争取在3年内，助力尉犁县打造成为宜业、宜居、宜游，处处新能源、家家新能源、人人享受新能源的综合性能源利用县城。”

观点

要加快构建以新能源为主体的新型电力系统

王玉印

电是这个社会多种能源形态里面最主要的能源，构建以新能源为主体的新型电力系统，加大绿色清洁能源的供给和消费，已经成为我国电力行业未来几年最大的目标任务。

那么，如何构建以新能源为主体的新型电力系统？又需要解决哪些关键问题？应该从以下五个方面着重考虑。

一是加速推动主体电源向新能源转变。统筹做好发展与保护的关系，在推动新能源与生态文明建设协调发展基础上，坚持集中与分布并举、陆上与海上并举、就地消纳与远距离外送并举等发展原则，努力实现新能源大规模、高比例、多元化发展，推动新能源替代煤电成为新的主体电源。完善新能源开发支持政策，建立健全新能源消纳长效机制，促进新能源产业快速健康发展。按照优化存量、严控增量的原则，加快推进煤电由提供电力电量的主体电源向提供可靠容量、调节服务的兜底保障基础性电源转变，积极开展存量煤电清洁低碳化改造。

二是加速推动电力系统调节能力和保障能力提升。以电力消纳为抓手，构建源网荷储协同消纳体系，推动新能源与电力系统融合发展。

三是加速推动电力新业态、新模式、新产业发展。引导电力系统加快应用云计算、大数据、物联网等先进信息通信技术，积极探索微网、储能、综合能源系统等电力新业态与生态环境保护、新型智慧城市等融合发展，推广“互联网+”智慧能源、多能互补集成优化等新业态示范，实现多种能源协同供应和梯级利用。

四是加快推动智能化、数字化电力运行体系建设。全面实施电力系统各环节的数字化升级改造，实现电力系统各环节“原生”的泛在感知，实现生产到消费的数据融合，大幅提升系统整体技术水平和运行效率，实现源网荷双向安全高效互动。

五是加快推进适应新型电力系统的体制机制建设。推进电力体制改革，全面推动电力系统市场化转型，健全适应新型电力系统构建的市场体系标准规范和政策机制，实现各类电源、用户负荷、独立储能设施公平无歧视参与市场交易。

电力系统转型是能源转型的核心。作为中央企业，要心怀“国之大者”，自觉承担起能源产业链“链长”的职责，站在能源革命、绿色发展的高度，攻克大量技术难题，为构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供坚强保障。

[作者系中国南光集团璟科（北京）新能源有限公司董事长]

行业分析

电力调配产业链全景漫游

随着常规能源的有限性以及环境污染问题的日益突出，以环保和可再生为特质的新能源越来越得到各国的重视。

在联合国新能源和可再生能源会议上，联合国对新能源给予了明确定义：以新技术和新材料为基础，使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用，用取之不尽、周而复始的可再生能源取代资源有限、对环境有污染的化石能源。

透视新能源的底层逻辑，其改变的是整个能源结构，唯一的表现形式就是电力。可以说，新能源的大规模应用，将重塑整个社会的“电气化”进程。而这个进程中，电力调配成为非常重要的中枢环节，主要任务是将清洁电力从发电端到消费端连接起来。

从宏观来看，有三个大的方向，就是特高压输变电、储能和智能柔性电网（能源互联网）的建设。

首先，新能源电力供给存在区域不平衡问题，如西南的水电、西北的风光发电，未来需要远距

离输送给中东部经济发达地区。而中国的特高压在全世界都是领先的，未来电网一定也少不了特高压远距离输电的助力。

储能则分为两种，电化学储能和氢能。电化学储能就是以蓄电池的方式储存电力，未来的成本将持续降低，过不了几年就能够大规模商用，将成为新能源消纳环节的中坚力量。去年，国家发布《关于开展“风光水火储一体化”“源网荷储一体化”的指导意义（征求意见稿）》，明确支持储能的发展。

氢能则是一种二次能源，新能源发的电可以通过电解水制氢，氢能可以运输和储存，燃烧发电，并且没有任何的污染。因此，氢能可以理解为电力的一种过渡形态，用于电力的时空调配。

那么在远距离输变电、储能等形式的调配之后，新能源发电最终需要以并网或者分布式的形式，流入消费端。在这一过程中，就需要智能柔性电网、充电桩、逆变器的建设，打通新能源电力消

费的“最后一公里”。在此基础上，建设以新能源为主体、多能互补的新型电力系统，已经成为确定性非常强的国家级战略。新能源产业链涉及的行业有以下几个方面：

一、特高压输变电：特高压是指电压等级在交流1000千伏及以上和直流±800千伏及以上的输电技术，具有输送距离远、容量大、损耗低和效率高等技术优势。中国是全球唯一掌握特高压技术，并商业化运营的国家。中国的技术标准，也是全球唯一的标准。

二、电化学储能：电化学储能的大头其实还是电池，其次是PCS（变流器）、BMS（电池管理系统）及EMS（能量管理系统）。其中，电池和变流器是储能系统的核心环节。蓄电池的逻辑其实就是锂电的投资逻辑，分为锂钴镍等上游矿材、中游正负极材料、隔膜、电解液以及下游制造厂商。

三、变流器/逆变器：储能根据大小有很多不同的形式，如大

型电站、工商业用、家用等，因此储能变流器的型号也各不相同。目前来看，储能变流器厂商与逆变器厂商比较重合，本质上都属于交变电流设备生产。

四、电容器：电容主要起到通交流、阻直流，通高频、阻低频的作用，同时也可以改变电压和电流的相位差，有时也用来短时间少量储存电能。简单来说，电容器是逆变器、电池等电力设备的配件。只要有电流“涌动”的地方，都会用到电容器。

五、充电桩：总体来说市场中度不高。

六、智能柔性电网：依托不同场景，提供能源数字化的整体解决方案。

七、氢能：氢能是一种来源广泛、清洁无碳，应用场景丰富的二次能源，是实现交通运输、工业生产等领域深度脱碳的重要选择。尤其在工业生产领域，无法高效使用风光水电的情况下，氢能成为极佳的替代传统化石能源的选择。