青海破解消纳和外送等关键瓶颈点 蹚开清洁能源新路子

青海清洁能源首度跨区外销！全球最大的水光互补电站——青海海南藏族自治州龙羊峡水光互补光伏电站，今年将外送江苏20亿度电，折合24万多吨标准煤，相当于减排二氧化碳60多万吨。通过梯级水电、光热的调节作用，青海成为国内首个可实现水电、光热、光伏、风电之间优势互补的地区，为电网提供连续、稳定、优质的清洁能源，将富余新能源电量送往中东部地区。

青海是我国太阳能最为丰富的地区之一，可用于太阳能发电和风电场建设的荒漠化土地达10万平方公里。如何用好“风光”资源？“要从研究地方发展战略向融入国家战略转变。”青海省委提出，结合资源禀赋和电网条件，科学规划布局，创新新能源发展模式，探索新能源发电和装备制造协同发展的路子，建设国家新型能源产业基地，初步构建光电新材料、锂电新材料、光伏制造及电子信息新材料产业体系和全产业链。

“消纳难”“外送难”“调峰难”是制约新能源产业发展的瓶颈，相当多的时间只能“弃风弃光”。为此，青海依托科技创新，攻克关键技术，成功研制国内首套高海拔光伏电站移动检测装置，研发应用国际首套新能源并网实时柔性控制系统，建成新能源并网实时柔性控制等5个平台，初步解决“白天用不完，晚上不够用”“用电高峰时发不出”等难题。“新能源并网实时柔性控制系统，让‘弃光’降到3%，‘弃风’降为零，新能源增发率达8%，光伏发电年利用小时数居全国前列。”青海电科院光伏并网技术重点实验室副主任张节潭介绍，目前青海清洁能源消纳比重已达70%，远高于全国平均水平。

创新，让风光资源“风光”起来。在德令哈工业园占地3.3平方公里的土地上，2.7万片玻璃镜子“精准定日”。“这是我国首座投运成功的规模化储能光热电站。”公司负责人介绍，项目依靠自主研发的光热发电技术，利用盐湖里丰富的熔盐资源储热来实现储能，让光能变成热能、动能再转化为电能，阴雨天和夜晚都可实现连续、稳定、可调度的电力输出。

年发电量1.07亿千瓦时的贝壳梁风电场，总装机容量49.5兆瓦的青海茶卡盐湖风电场工程……行走青海高原，一个个大型风电场、光伏电站、光热发电厂，正追风逐日，铺展新能源基地蓝图。截至去年底，青海新能源装机780多万千瓦，计划到2020年可再生能源装机比重达到88%，新能源装机容量3300万千瓦，外送的清洁能源可帮助我国中东部地区节约标煤4000万吨，减排二氧化碳1.2亿吨。(何聪 姜峰 王锦涛)

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/109385.html