

【新时代新征程新伟业·高质量发展调研行】

柴达木：“风光”筑梯向“高地”

本报记者 刘法营 苏烽 张洪旭

视点

海，曾在遥远的昨天退去。伴随地壳隆起，造就了八百里柴达木盆地。大漠孤烟，瀚海苍莽，新时代绿色发展大潮席卷而来，柴达木盆地成为青海省发展清洁能源产业的主战场，成为“打造国家清洁能源产业高地”的硬支撑。

大自然赋予海西蒙古族藏族自治州先天优势：地大物博，资源丰富，青海工业产业发展的源头、全省经济社会发展的“压舱石”和“稳压器”。

迈上新时代，绿色发展点题指路，高质量发展潮涌拍岸，打造生态文明高地久久为功，推进产业“四地”建设兼程前行，在这一宏阔背景下，紧跟国家宏观产业发展战略重大调整步伐，顺势而为、乘势而上，让自身拥有良好自然条件和产业基础的海西州，迎来了风光合璧交相辉映、转型发展柳暗花明的新发展机遇，迎来了与高质量发展一脉相承、同生机活力相携相牵的新发展春天。

戈壁荒滩，铺开清洁能源主战场

从海西州德令哈市出发，沿315国道一路西行，曾是一眼望不到尽头的戈壁滩，散落的沙石与丛生的骆驼刺。而今，这里开辟了青海省光热产业技术创新的基地——德令哈新能源产业园区，数万亩定日镜在蓝天碧空的映衬下，俨然一片饱满活力和希望的蓝色海洋。

戈壁滩荒凉不再，新能源破茧而生。从比肩接踵的清洁能源阵线，强烈的视觉冲击和震撼，似可触摸到发展理念的嬗变、发展格局的拓展。

面对绿色发展，面对一条绿色发问、全新命题的“赶考”之路，海西举全州之力锚定目标，破题开篇，顺势布下国家清洁能源发展战略的全新“棋局”。海西，这块在青海经济社会发展和西部大开发中持久扛起重担的“热土”，在“打造国家清洁能源产业高地”的新征程上，依然走在前列，一马当先。

“10余年前，我们作为一家发展光伏发电企业，之所以选择在海西扎下脚根儿，就是一眼看中了这里的土地和光热资源，随着企业在发展中快速崛起，规模不断壮大，效能日益提升，这与海西良好自然环境有着千丝万缕的关联。”青海中控太阳能发电有限公司技术负责人樊玉华谈起企业发展时颇多感慨。

据海西州能源局相关人员介绍，海西州是全国新能源资源最为富集的地区之一，太阳能综合开发条件在全国首屈一指，风能资源居全省首位，土地资源富足一方，成本低廉形成价格“洼地”，建设国家大基地项目可谓省内最优，且电网已形成连接青甘新藏四省区的交直流枢纽，能源网架拥有坚实基础……诸多先决条件，为海西州全面融入清洁能源示范省建设、打造国家清洁能源产业高地，预设了得天独厚之基、援梯而上的空间。

当清晨的第一缕阳光照耀辽阔无垠的瀚海戈壁，指向云天的光伏吸热塔最先迎接一道道金色光束，成为大漠之上的鲜明地标；高耸的风力发电机组星罗棋布、串珠成链，与远处光伏群落遥相呼应，似伸出的臂膀，敞开的胸怀，与新时代孕育而出的绿色产业变革相拥，在“追风逐日”中，迸发出旺盛生机、无限希望。

格尔木市东出口、乌图美仁地区、德令哈市西出口等3个清洁能源基地已成规模，大柴旦行委、乌兰县、茫崖市等地区的清洁能源园区已见雏形。十年，新能源产业发展的“雪球”滚动至眼前，全州新能源装机总规模达到1327万千瓦，占海西地区电力总装机的94%，全州新能源装机仅太阳能和风能已占青海省的47%，全省第一个千千瓦级清洁能源基地的地位更加稳固。



工人架设太阳能光伏发电板。



电网设施。

置身中控太阳能光热发电场，两座耸立的太阳能光热发电吸热塔熠熠生辉，众星捧月般簇拥在下方的定日镜，向周遭的辽阔区域延展开来，发电场于寂静无声中吸纳光热，一幅恰似“蝶翼”的光热图景，在静态中显出振翅双翅的动感……

樊玉华介绍，经过技术攻关，企业自主研发出具有自主知识产权的光热发电技术，实现了光热电站关键装备全部国产化，多项专利填补国内空白，且使装备研制、聚光精度、光热转化等多项指标达到国际先进水平。同时，以新能源产业的发展串起产业链，对海西当地工业产业转型升级注入了“催化剂”。

在新时代曙光的辉映下，海西州衍生出空前的追逐信念、笃行勇毅、赶超力量，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，开启打造国家清洁能源产业高地的新里程。

有业内人士表示，海西州以高规格支持光热发电项目建设已见成效，依托当地充足的光照资源和较低用地成本，以及已建成且稳定向好运行的塔式、槽式光热电站的成熟经验与科研力量，通过深度挖掘光热项目稳定调峰调频优势，对接国内光热头部企业，探索“二氧化碳超临界光热”“光热+供暖”“大容量熔盐储能+弃电”等发展模式和路径，为青海省乃至全国新能源光热发展蹚出了一条绿色可持续发展之路。

理念之变带来路径之变，格局之变生发万千气象，一个曾经背靠“资源大州”“传统工业重镇”，支撑工业经济大厦的广袤之地，在传统工业式微时，以清洁能源产业开辟蹊径、筑新途，为转型发展注入生命力、牵引力。

时入深秋，位于德令哈工业园区内的青海华汇新能源有限公司生产区域内，依然一派紧张繁忙状态，企业生产的巨型风机塔筒和光伏支架等正源源外运，全力冲刺全年目标和完成手中的“订单”。公司总经理金红祥说，企业能在良好轨道上日益繁盛，正是得益于新能源产业的发展带动，促进企业以转型迈上了高质、高效、高技之路。

倾力发展清洁能源，装备制造产业生活力，海西州以不断加大支持新能源上下游产业协同发展为抓手，鼓励支持新能源业主单位在“同质同价”条件下优先选购州内产品；建立清洁能源产业“链长制”，支持中车集团、南玻集团等企业在海西建设产业园区，中车集团集中电器系统装备制造、南玻集团晶硅制造等一批骨干项目正兼程建设……

新能源储能“揭榜挂帅”项目建设“顺风航行”，实施储能“揭榜挂帅”的8个项目，已引来中国华电、中能建、龙源、绿发等大型企业入驻海西，大河滔滔带起巨流决决。

瞩目高端，产业聚能串起产业链

锻造长板，劲腕运笔谱写大篇章

纵横八百里的瀚海戈壁，此前人们视为海西州沉重的“生态包袱”，因为这场打造国家清洁能源产业高地持久战役，新理念、新格局化“腐朽为神奇”，昔日的“生态包袱”摇身变成新能源产业“长袖善舞”的大舞台，验证“两山”理念转化的示范地。

海西州从曾经只盯着“地下”的矿藏“家底”，到告别“白云千载空悠悠”的喟叹，在一束光、一缕风、一滴水中提取“含金量”，开阔的是新理念，开辟的更是新境界。以“自我革命”的果敢和勇气，在关上“一扇门”的同时，为自身发展赢得了绿色可持续的广阔天地。

冲出历史的峡谷，海西州已成青海省清洁能源产业发展的“顶梁柱”，“双碳”转型的主阵地。目前，全州20户规模以上新能源企业发电量达119.9亿千瓦时，占规模以上工业企业发电量的83.8%。新能源产业增加值较2012年增长了285.8%，年均实现增长16.2%，占规模以上工业增加值比重较2012年提高了12.5个百分点。

这份价值，集聚了海西州的使命和担当；这种分量，凝结着海西州的智慧和力量。

不久前，在采访海西州能源局负责人时了解到，海西州精心编制的《海西州“十四五”清洁能源产业发展规划》《“打造国家清洁能源产业高地”海西行动方案》等，在“带温火炉”、全面铺开中，为海西州清洁能源产业取得新进展构建了新的“四梁八柱”。

紧扣要素基础保障，全力承接国家大基地项目，在倾力推进现有新能源大基地项目建设的同时，依照青海省新能源项目年度计划，完成今年大柴旦、青豫直流二期、市场化并网；

强力支持新能源技术创新，把技术创新作为新能源产业实现“先立后破”的关键支撑，支持和鼓励企业发挥技术创新的主体作用，力争在海西州形成一批新能源重大技术创新成果；

大力支持空气压缩储能，围绕新型空气压缩储能具有效率高、灵活布局的特性，通过在青海“揭榜挂帅”方式，支持三峡集团、国能和青海油田等各种形式的空气压缩储能项目，项目建成后，海西州将成为全国空气压缩储能类型最多、规模最大地区；

鼓励熔盐储能发展，以离网光伏发电回送等形式，实现交流电、供热、供蒸汽三位一体效能。探索绿电制氢终端应用，努力在全国走出特色绿氢之路……

海西，打造国家清洁能源产业高地大道辅成，方兴未艾。希望之海，在今朝又起巨浪涛声！

手记

本报记者 苏烽

造就「光与热」的奇迹

风萧萧，八百里瀚海戈壁于辗转腾挪间模样大变，绿色循环发展凝聚出蓬勃潜能，十年一役，默默付出的“光伏人”扎根在这片无垠之地，造就“光与热”的奇迹。

风起瀚海。海西蒙古族藏族自治州坐拥柴达木盆地“富矿”，历经老旧传统资源型工业企业“断崖式”滑坡的危机，以壮士断臂的魄力和舍我其谁的担当，毅然决然，率先迈出一场“自我改革”的转型发展之路。举棋落子，布局以光伏、光热、新材料制造等能源产业为核心的新发展脉络，培育新业态、壮大新产业，打通自身短板不足，为青海省打造国家清洁能源产业高地奠定坚实基础。

由此，瀚海戈壁上的绿色发展之路便势如破竹般浩浩荡荡地而起。21世纪，首批光热、光伏太阳能发电企业入驻海西，一座座太阳能光伏、光热发电板矗立在瀚海戈壁蔚蓝天空下：2018年6月30日，中广核新能源德令哈50兆瓦光热项目一次带电并网成功，成功填补了我国大规模槽式光热发电技术的空白；2019年年底，海西州1950兆瓦风电项目在大柴旦地区并网发电；2022年底，海西州新能源装机总规模达到1327万千瓦，新能源装机（仅太阳能和风能）占全省的47%……一个个项目的建成，一串串真实的数据，记录着海西州清洁能源综合开发的波澜壮阔。

新发展理念的引领下，海西沿阶而上，初步形成了太阳能、风能、光热、电网建设、装备制造多点发展格局，清洁能源产业成为推动海西州经济高质量发展的重要引擎。如今，行走在柴达木广袤的大地上，一片片光伏板集成蔚蓝色海洋，随风旋转的大风机和高耸入云的吸热塔，清洁能源经过整流、逆变、升压等过程，源源不断地将“绿电”一路向东输送到千家万户。

“追风逐日”，海西的信心和底气源源不断。依托柴达木盆地丰富的风能、太阳能等新能源资源，海西州相继建成一批对高质量发展具有重大拉动作用的新能源示范项目，这是海西州落实新发展理念、构建新发展格局作出的鲜活实践和诠释。新的阶段，围绕“打造国家清洁能源产业高地”建设，海西持续推动源网荷储、新能源制氢、绿电消纳、牧光互补以及“新能源+”的一批新能源产业项目相继开建……剑指“绿能”，风起瀚海朝“天阔”。



高压电网横穿戈壁而过。本版图片均由本报记者 苏烽 摄