

绿色发展 三江之源生机盎然

本报记者 邢生祥

江源风光无限好，一江清水向东流。地处青藏高原第三极的青海，是长江、黄河、澜沧江的发源地，长江总水量的25%、黄河总水量的49%、澜沧江总水量的15%都源自这里，被称为三江之源、“中华水塔”。

1949年9月5日，青海省会西宁解放，揭开了青海各族人民当家做主的历史新纪元。1950年1月1日，青海省人民政府成立，由此开启了青海各民族人民团结进步、绿色发展的新历程。

青海最大的价值在生态、最大的责任在生态、最大的潜力也在生态，必须把生态文明建设放在突出位置来抓……这是习近平总书记在2016年考察青海时作出的重要指示。今年6月7日至9日，习近平总书记再次考察青海时强调，进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，青海的生态安全地位、国土安全地位、资源能源安全地位显得更加重要。

青海坚持“三个最大”的省情定位，担负起维护生态安全、保护三江源、保护“中华水塔”的重大使命，把推动高质量发展、创造高品质生活作为目标追求，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。三江之源生机盎然的大美画卷渐次展开。



筑牢国家生态安全屏障

的区域被纳入试点范围，由长江源、黄河源、澜沧江源3个园区组成。

近年来，青海将三江源国家公园作为“天字第一号”工程，全力打造国家公园体制试点新模式。31项体制试点任务全面完成、确立9大国家公园建设理念、初步形成15个管理体系……青海走出了一条“借鉴国际经验、符合中国国情、具有三江源特点”的国家公园体制试点创新之路。

遥感监测显示，三江源系列生态保护工程实施以来，黄河源头扎陵湖、鄂陵湖湖泊面积分别增大74.6平方公里和117.4平方公里，湿地面积增加104平方公里。“千湖之县”玛多县湖泊数量由4077个增加到5849个，呈现出湖泊星罗棋布、波光粼粼的千湖美景。

在国家公园体制试点中，青海通过建章立制完善治理体系，以高标准、高水平为国家公园体制试点搭建平台，“天空地一体化”监测体系的建成投用，促进了生态环境治理能力的科学化、系统化、现代化，三江源出境水质连续12年保持优良。

随着三江源国家公园体制试点深入推进，2017年，青海成为祁连山国家公园体制试点省份之一，至此青海成为全国第一个承担“双体制”试点的省份。三江源、祁连山国家公园体制试点已顺利通过评估验收。

此外，青海在全国率先开展国家公园示范省建设，目前已全面完成三江源、祁连山国家公园体制试点任务，正式启动设园工作。青海湖、昆仑山国家公园前期工作基本完成，以国家公园为主体的新型自然保护地体系基本成型。

如今，作为青藏高原上重要的生态与物种宝库，青海85%的野生动物栖息地纳入自然保护地管理，以藏羚羊、雪豹、普氏原羚为代表的濒危珍稀野生动物种群数量明显增加，栖息地范围进一步扩大。其中，藏羚羊恢复到7万多只，普氏原羚增长到3000多只，雪豹频繁出现，全省2市6州境内均发现雪豹活动踪迹。

清洁能源守护“高原蓝”

青海境内太阳辐射强度大，光照时间长，有着丰富的可利用太阳能、风能和水能。其中，太阳能资源10亿千瓦，风能总储量超过4亿千瓦，水能资源总蕴藏量接近2400万千瓦。

近年来，青海将自身的“有”变成发展的“优”，充分利用资源，打造千万千瓦级清洁能源示范基地，一批批光伏、风电、水电项目先后落地，一个个光

伏、风电、水电制造企业相继落户。

在青海省海南藏族自治州共和县，有一大片风蚀丘陵状的地貌，当地人把这里叫作塔拉滩。塔拉滩广阔而干旱，由三个台阶状地形组成，分别叫作一塔拉、二塔拉、三塔拉。荒凉，曾是这里的代名词。

位于三塔拉戈壁滩上，国家电投黄河公司2020年建成的2200兆瓦光伏项目，是全球最大规模、最短时间建成的新能源发电项目，由672个子阵、700多块光伏板组成。

从2012年起，利用塔拉滩太阳能资源富集区的优势，青海海南州大力推进光伏产业发展，规划占地总面积从2012年的77.9平方公里增加到现在的609.6平方公里，成为目前全球最大的集中发电光伏电站群，一个“清洁能源的蓝色海洋”在这里诞生。目前，整个园区内有46家企业入驻，总装机量为9000多兆瓦，年平均发电量达到96亿千瓦时。

翻过日月山，穿过大草原，就会看到奔流不息的黄河，威武雄壮的大坝，这里有全球建设规模最大的水光互补并网光伏电站龙羊峡

水光互补电站。850兆瓦水光互补关键

技术的突破，实现了水力发电和光伏发电

电快速补偿的功能，填补了国内大规模水光互补关

键技术的空白。

走进有着“风车故乡”美誉的共和县切吉乡，仿佛步入了一个风车丛林。一台台“三叶草”高大风机的日夜转动，让源源不断的优质绿色能源点亮千家万户。

在海拔800里瀚海戈壁的柴达木盆地，可用荒漠化土地面积达10万平方公里，无人问津的大漠戈壁也在清洁能源快速发展的势头中找到了一席之地，高耸的风力发电设施和绵延如海的蔚蓝色光伏、光热发电设备，抹去了昔日的荒芜。

在青海德令哈工业园内，由中电建核电工程有限公司建设的我国首个大型商业化光热示范电站——中广核50兆瓦光热项目，一排排巨大的槽式集热器，25万片玻璃镜子像向日葵一样正对着太阳。

“利用熔盐实现光热储能，无论阴雨天还是夜晚，都能连续稳定发电。”项目经理李会刚介绍说，“该工程年发电量近2亿千瓦时，与火电比，每年可节约6万吨标煤，减少二氧化碳排放10万吨，相当于植树造林4200亩。”

“2020年，青海清洁能源发电量847亿千瓦时，同比增长8.7%，清洁能源发电量占总发电量的89%。”国网青海省电力公司电力调度控制中心主任侯保民介绍说，清洁能源从“风生水起”走向“风光无限”。

无限”。

风光天上来，

电从空中走。2020年建成世

界首条专为清洁能源外送的特高压通道——青海至河南800千伏特高压直流输电工程，青海“绿电”通过1500多公里的“电力天路”源源不断送往中原大地，每年向河南省输送清洁能源400亿千瓦时。

目前，青海清洁能源多能互补研究成果达到国际领先水平，光热发电项目填补了我国大规模槽式光热发电技术空白。海南、海西两个可再生能源基地双双跃上千万千瓦级台阶，清洁能源装机占比全国领先。

2020年7月，青海实现连续31天全省全清洁能源供电，相当于减少燃煤274.41万吨、减排二氧化碳493.93万吨。在碳达峰、碳中和目标下，青海正在形成先发优势。从茫茫辽阔的共和盆地塔拉滩到800里瀚海戈壁的柴达木盆地，从百兆瓦太阳能发电示范基地到德令哈50兆瓦光热项目，从绿电7日到绿电31日全省清洁能源供电的实现，青海清洁能源产业已成为最耀眼的“金名片”。

绿水青山造福牧民群众

6月的黄河源头，呼呼的山风不停地吹着。戴着红色袖章、骑着摩托车驰骋在黄河源头扎陵湖边进行草原巡护是三江源国家公园生态管护员尔金仁增最开心的事情。

“草原巡护工作虽然有些辛苦，但想到自己脚下的牧草还能再次长得跟羊腿一样高，就很自豪。”生态管护员尔金仁增说，原本自己以放牧为生，全家一年的收入不到1万元，自从2016年成为生态管护员后，年收入超过了3万元。

“生态管护公益岗位的‘一户一岗’制度让牧民华丽转身，成了生态保护的知情者、参与者、监督者，成为建设国家公园的生力军，行走于山水间守护着家园。”三江源国家公园管理局局长赫万成介绍说。

2016年，青海启动三江源国家公园试点以来，青海增设草原、湿地、森林等生态管护员岗位，并优先从生态移民、无畜户和少畜牧户等生活困难家庭中选聘，通过生态管护员工资收入促进牧区群众脱贫致富。

目前，三江源国家公园已全面实现园区“一户一岗”，共有17211名牧民转变身份成为生态管护员，平均年收入增加21600元。

此外，青海建立草原保护奖补机制、实施禁牧补助和草畜平衡奖、公益林纳入财政生态补偿范围、推进生态移民后续产业发展等。草原牧区群众的生态保护补偿政策给老百姓带来实惠，调动了牧民群众参与生态保护的积极性，形成生态保护与民生改善的良性循环。

数据显示，通过落实生态补偿政策，2020年青海直补农牧民各类资金18.75亿元。同时探索创新生态惠民机制，全省共设草原、森林、湿地生态保护公益岗位14.51万个。

“发展光伏产业最显著的就是生态收益。”有研究表明，光伏电站的建设减少了子阵区内的风速，有利于

土壤墒情、退化草场恢复、生态改善。在光伏板的“庇护”下，风速下降了50%，蒸发量减少了30%，草地的含水量大大增加，土地荒漠化得到有效遏制。

近年来，青海还大力发展光伏电站与养殖业相结合的现代绿色产业，将太阳能产业、生态环境建设、生态畜牧业发展紧密结合。

此外，青海大力推广居民住宅蓄热式电锅炉、热泵、分散电采暖、二氧化硫、烟尘等污染物排放持续降低。2020年，全省重点城市（镇）环境空气质量达标天数比例达97.2%。

在三江源头的玉树、果洛等高海拔地区，青海先后建成10千瓦以上独立光伏电站近300座，有效消除了无电乡、无电村。大力实施农网升级改造项目，青南地区采用独立光伏供电的6个乡镇、56个村实现与青海电网联网，“三区三州”深度贫困地区群众用电问题得到有效解决。

青海一次性投入最大、覆盖面最广、收益率最高、收益周期最长的一项产业扶贫项目——总投资31.4亿元的村级光伏扶贫47.6万千瓦项目建成投运，惠及全省39个县（市区）、1622个贫困村、6.8万贫困户，平均给每个村每年带来30多万元的收益，成为贫困群众精准脱贫的“阳光存折”。

在72万平方公里的青海高原大地上，一条条平整的水泥公路通到家门口，群众出行更方便；一间间新砖房拔地而起，贫困户住着更安心；一个个扶贫产业建在田野乡间，贫困村脱贫致富的后劲更足。2020年，青海42个贫困县、1622个贫困村全部脱贫退出，实际减贫53.9万人。

纵览今日青海，三江源头重现“千湖美景”，青海湖畔鸟欢鱼跃，祁连山上林海莽莽，天鹅蹁跹、雪豹漫步、水獭捕食、白唇鹿出没，清澈的黄河犹如一条绿带蜿蜒向东流……让绿水青山更有颜值、金山银山更有价值，青海正以国家公园之名，打造国际生态旅游目的地，扮靓大美青海新形象。

国网青海电力公司供图

视觉中国供图

新华社记者 张龙 摄

新华社记者 张龙 摄

视觉中国供图

视觉中国供图

责任编辑：王维砚 关晨迪
版式设计、制图：吴凡