

碧水润草原 生态焕新颜

□柴达木日报记者 浩尔娃 旦正公吉力

站在天峻大草原放眼望去，布哈河从疏勒南山一路奔流而来，像条碧绿绸带绕着高原原野蜿蜒舒展。这条河是青海湖重要的水源命脉，经过长年累月的治理管护，如今布哈河河水澄澈清亮，湿地重焕生机，潺潺流水静静诉说着这里生态环境越变越好的故事。

从前，布哈河处境堪忧，一方面受人为活动影响，一方面又遭遇自然生态退化，河道杂乱、水流迟缓，整个流域生态一天不如一天。为保住这条牧民们心心念念的“母亲河”，2022年，当地先后启动两大生态治理项目，重点整治布哈河天峻段与大通河江仓曲支流水环境，依托自然生态修复能力，稳固流域生态基底，为天峻大草原筑牢坚实的绿色生态屏障。

“你们瞧瞧这草，长得多旺实。”快尔玛乡赛尔曲村牧民红星指着脚下的草场满脸欣喜地说，“自从生态治理跟上了，周边环境变好了。以前难觅踪迹的野生动物，现在都经常跑到家门口溜达。”实实在在的生态变化，早已悄悄铺满整片草原。初夏暖风掠过，牧草长得



通讯员 尼玛 摄

郁郁葱葱，放眼望去满眼翠绿。

五月的天峻晴空明净，处处暖意融融，草原换上一身绿装。这些年，乡村面貌大变样，居住环境舒心惬意，各类生活设施也越来越齐全，守护好家门口的绿水青山，已然成为当地群众的共同心愿。

“近十年来，当地紧盯布哈河流域生态保护工作，多措并举开展封山育林、草场改良、黑土滩修复、沙地治理、

湿地管护等生态项目，精准修复受损生态。先后完成封山育林草20.80万亩，改良退化草场91.20万亩，开展林草病虫害防控592万亩，管护湿地193.7万亩，治理荒漠化土地11.73万亩、沙化草地27万亩。除此之外，严格推行草畜平衡、禁牧休牧等举措，日常坚持巡山巡河、排查养护，大幅提升了区域水源涵养和水土保持能力，有效缓解了草场沙化、水土流失等难题，让布哈河两岸生

态根基越发稳固。”天峻县林草站站长杨海港说。

“一定要守好绿水青山，让这成为咱们永久的底气与骄傲。”青海湖景区保护利用管理局天峻管理分局快尔玛保护站管护员扎西才让感慨道。每天巡河岸、清杂物、监测生态变化，是他雷打不动的工作日常。话音未落，他便拎起编织袋，随手清理起河道与草场上的散落垃圾。多年一线坚守，他亲眼见证布哈河日渐重回清澈洁净。在他心中，守护源头清水、呵护世代相依的草原，既是岗位职责，更是每一位牧民义不容辞的使命担当。

沿着河道往上游走，一路河水滋养草木万物，也世代代哺育着沿河百姓。越靠近河道源头，地势越高、环境越艰苦。一批生态管护员不惧高寒缺氧，常年驻守深山腹地，默默守护源头活水，确保洁净水源安稳汇入青海湖。

如今的布哈河两岸早已褪去往日荒凉，青山环抱、碧水长流，草木繁盛、万物祥和。阳光洒在成片沙棘林间，植株长势蓬勃旺盛，清河水静静流淌，勾勒出高原之上人与自然相融共生的美好图景。

风拂戈壁聚绿能 逐光向阳启新程

(上接一版)发展根基不断夯实。走进市能源局，《“十五五”时期格尔木市骨干电网架构需求分析课题报告》等一系列前期研究成果整齐摆放在桌面上，工作人员正对照全市风光资源普查地图，细致梳理可开发场址信息。近年来，我市逐步完成全市风光资源普查，初步完成全市风光资源普查，优选可开发场址总面积1.28万平方公里，总装机规模达2.19亿千瓦，为项目落地储备了充足空间，为后续产业规划编制奠定了坚实基础。这片广袤的戈壁大地，正成为清洁能源项目落地生根的“沃土”。

“沙戈荒”大基地建设多点突破，发展格局持续拓展。在柴达木沙漠基地(格尔木东)的建设现场，工程车辆往来穿梭，施工人员紧张作业，机械的轰鸣声在戈壁深处久久回荡。作为“沙戈荒”大建设的关键节点，该基地自启动以来，配套光伏、光热项目前期手续稳步推进，煤电项目有序开展各项工作，为后续建设筑牢根基。与此同时，“青桂直流”外送通道可研工作正式启动，这条即将贯通的“绿电走廊”，将为青海后续通道送电南网奠定坚实基础，让格尔木的绿电跨越千里、照亮远方。格尔木西、甘森、东西台等基地论证工作同步推进，一幅“多点布局、全域发力”的大基地建设画卷正在戈壁徐徐展开。

重点项目建设提速增效，发展动能持续增强。重点项目是产业发展的“压舱石”，更是推动清洁能源升级的“引擎”。在可胜35万千瓦塔式光热项目施工现场，塔吊林立、机声隆隆，

作为全球单机规模最大的塔式光热项目，其330万平方米的定日镜场正逐步铺开，未来这里将通过熔盐储热技术，实现全天候稳定供电。同时，我市多个重大能源项目也在稳步推进：两个百兆瓦级光热项目实现全系统投运，镜面整齐排列、精准聚光，源源不断地将太阳能转化为电能；青海油田30万千瓦燃机电站重启发电，机组轰鸣作响，为电网稳定运行提供有力支撑；鲁能液态压缩空气储能项目具备并网条件，这个超级“空气充电宝”能够有效解决新能源发电间歇性难题；华电2×66万千瓦煤电、三峡南山口240万千瓦抽水蓄能、龙源高倍率熔盐储能等重大调峰电源主体工程加快建设，让项目雏形日益清晰；中广核35万千瓦光热、南水北调60万千瓦风电等项目积极开展前期工作，逐步开工建设，为清洁能源产业发展注入新活力。

绿电应用与算电协同深入推进，融合发展成效显著。在盐湖沃锦项目现场，工作人员正忙着开展可研编制和备案、核准等相关工作。盐湖沃锦两个项目已纳入全省年度开发建设方案，为进一步推动绿电与产业深度融合夯实了基础。近年来，我市紧抓“东数西算”重大机遇，中国柴达木绿色微电网算力中心示范项目正式启动，配套电源项目已具备开工条件，冰冷的数据与清洁的绿电在此相遇，算力与绿电融合步入实践阶段，让“绿电算力”成为格尔木产业转型的新亮点。

投资支撑作用稳固，发展底气持续充足。近年来，我市能源领域持续加大投入，累计完成固定资产投资稳

步增长。2025年，我市能源领域完成固定资产投资52.9亿元，占全市总投资比重达38%，一笔笔投资如同涓涓细流，汇聚成清洁能源产业发展的磅礴力量，持续发挥投资支撑作用，为产业高质量发展保驾护航。

产业规模能级实现历史性跨越，绿电高地加速崛起。站在昆仑山750千伏变电站的观景平台上，错落有致的输电线路延伸向远方，将戈壁上的绿电输送至千家万户。“十四五”时期，我市电源总装机较前些年增长109%，年均增长15.9%，清洁能源装机占比达93.3%，新能源装机占比达91%；年发电量较前些年增长42.7%，清洁能源的主力军地位日益巩固，昔日的戈壁荒滩，如今已成为名副其实的“风光谷”。

多能协同与安全保障能力持续增强，供电可靠性不断提升。“十四五”期间，我市累计建成32个重大清洁能源项目。煤电、燃机重启等调峰电源建设取得历史性突破，抽水蓄能、光热、压缩空气、电化学等多种新型储能项目齐头并进，构建起多层次、全周期的储能调节体系，绿电输出更加稳定可靠，电源结构持续优化，电网安全性和调峰能力显著提高。

电网接入与送出通道加速布局，织密绿电“输送网”。近年来，我市持续完善750千伏、330千伏电网网架，昆仑山750千伏变电站、赫明、福源等330千伏变电站相继建成投运，松如沟、东台750千伏变电站加速推进。一座座变电站如同绿色能源的“中转站”，保障绿电高效输送。四南联络通道(青海段)及海西至主网架加强工程已纳入国家规划，“青桂直流”特

高压外送通道取得实质性进展，为能源大规模外送和消纳奠定了坚实基础，让格尔木的绿电能够跨越山海、服务全国。

结构调整与新动能培育成效显著，产业引擎作用凸显。清洁能源产业已成为全市经济结构调整和高质量发展的重要引擎。近年来，我市能源企业累计完成投资占固投总量的46.9%，贡献税收显著，带动就业过万，让当地群众实现了“靠风光发电、靠绿能增收”的美好愿望。规上能源企业数量大幅增加，产业集聚效应凸显，越来越多的能源企业扎根格尔木，形成了抱团发展、协同发力的良好态势。

产业链协同发展初具雏形，产业生态逐步丰富。围绕风电、储能、光热等装备制造关键环节，我市持续推进链延链补链。高原型风机叶片、风机整机制造、储能电池、光热装备制造、光伏回收、算力中心等项目相继签约落地，新能源装备制造和下游应用产业开始聚集。从单一发电到全链布局，我市正从“绿电输出地”向“绿色装备制造基地”和“绿色数据产业高地”转型升级。

清风为序、绿能为笔，在高质量发展的新起点上，我市清洁能源产业正在擘画更加壮阔的发展图景。下一步，我市将继续依托得天独厚的风光资源，持续深耕清洁能源产业，推动绿电应用更广、产业链条更长、发展质量更高，让戈壁上的“风光”持续转化为高质量发展的“动能”，奋力谱写格尔木清洁能源产业发展新篇章，为青海打造国家清洁能源产业高地贡献格尔木力量。