



西部能源“奔涌”背后，清洁能源基地如何“火力全开”？

沃野逐春光

——各地有序推进春耕备耕扫描

从四川“千河之省”的水电动盪叠浪成电、到甘肃“陆上三峡”的风电集群驭风为能、再到贵州“山地光伏”的集约开发聚光生金……我国西部地区依托天然禀赋加快建设新型能源体系，通过流域基地化开发、多能互补、科学规划，为推动能源绿色低碳转型注入澎湃动能。

青年工程师们扎根在深山峡谷、风沙戈壁之中，将“无人区”变成“绿电仓”，在寂寥山河间书写着西部能源“奔涌”的答卷。

“水风光储”合奏交响曲

四川水能资源丰富，金沙江、雅砻江、大渡河……奔涌的河流上，一座座水电站次第排布宛如一串“绿电琴键”，借落差之势，正在奔腾的韵律中奏响“水风光储”交响曲。

深嵌在川西高原深处的两河口水电站是我国海拔最高的百万千瓦级水电站，四川省库容最大的水电站。作为该电站的“首席安全官”，国投集团雅砻江公司两河口水力发电厂常务副厂长王文松每天都会登上库区大坝，钻进地下厂房，对影响电站安全生产的风险点进行细致排查。

“超大的库容可以将富余的水能‘储存’起来，留到枯水期向下游‘释放’，如同一块巨型‘蓄电池’。”王文松说，两河口总库容达到108亿立方米，相当于770个西湖的水量，可为下游增加平枯期年发电量约342亿千瓦时，是其自身发电量的3倍。雅砻江的江水惠及流域及下游18座大型水电站，每一滴水经过18次冲击水轮机，最大限度释放它的势能。

“刚工作时，雅砻江上只有一座电站投产，经过十几年建设，流域水电站梯级相连。”王文松感叹道。

50公里外，海拔4600米的扎拉托桑山上，全球最大、海拔最高的水光互补电站——柯拉光伏电站将源源不断的电能送入电网。雅砻江下游，凉山州德昌县，腊巴山风电场发出的“绿电”每年可满足约31万户家庭用电量。

在川藏交界的金沙江上，海拔3000米的华电金沙江上游叶巴滩水电站施工现场，工程管理部主任杜光远克服低温、缺氧的恶劣环境，奋战在建设一线。“我们首次实现了高海拔地区大坝混凝土全年不间断施工。”杜光远说，这里冬季施工工期长达4个月，昼夜温差可达37摄氏度。这位已有13年工程经验的“水电老兵”正与同事联手攻克“高寒高海拔地区无缝拱坝”的世界难题。

如今，随着更多重大能源项目落地，越来越多的青年水电人才投身西部能源沃土，向下扎根，追逐梦想。

走进生产数字化平台大厅，屏幕上显示着每台风机的发电量、关键零部件温度等数据，以及实时的风速、气压等天气情况。今年38岁的设备维保中心技术专责金兴紧盯大屏幕上的各项数据，对有故障的风机进行“会诊”。

“过去只能靠人力徒手爬塔检修风机，任务繁重，效率低。”金兴回忆，2012年他刚到风场时，风机大多数仍以进口为主，平均每人每天只能检修4座风机。一线运维人员常常要面对戈壁滩上飞沙走石和酷暑严寒的考验。

近年来，风场大力开展数字化、智能化改造，每台风机的传感器可以实时回传发电情况和运行参数，自动生成“体检报告”，极大地降低了生产与运维成本，提高人员劳动效率和安全性。

十多年来，包括金兴在内的风场一线运维人员见证着西北地区风力发电产业的巨大变迁：风机由国外引进到逐步实现国产化，风机功率由几百千瓦增长到数千千瓦，风机巡检由人力“事中检修”到数智化的“事前研判”……每一步转化都为国内风力发电产业的蝶变积累了坚实的基础。

如今，甘肃已建成酒泉千万千瓦级风电基地，并配套建设有我国最大的陆上风电装备制造基地。“十四五”以来，累计新增装机新增4067万千瓦，相当于新建了1.8个三峡水电站。

1997年，该公司从丹麦引进了4台单机功率为300千瓦的风机，揭开了“风光大省”甘肃新能源的发展序幕。

戈壁风电场重构“数智化”驭风术

沿甘肃河西走廊一路向西，行至玉门市地界，便能见到密密麻麻的风力发电机组成白色的“风机森林”，沿着公路两旁的戈壁滩向远方蔓延，这里便是风光资源富集的甘肃洁源风电有限责任公司玉门风电场。

“超大的库容可以将富余的水能‘储存’起来，留到枯水期向下游‘释放’，如同一块巨型‘蓄电池’。”王文松说，两河口总库容达到108亿立方米，相当于770个西湖的水量，可为下游增加平枯期年发电量约342亿千瓦时，是其自身发电量的3倍。雅砻江的江水惠及流域及下游18座大型水电站，每一滴水经过18次冲击水轮机，最大限度释放它的势能。

“刚工作时，雅砻江上只有一座电站投产，经过十几年建设，流域水电站梯级相连。”王文松感叹道。

50公里外，海拔4600米的扎拉托桑山上，全球最大、海拔最高的水光互补电站——柯拉光伏电站将源源不断的电能送入电网。雅砻江下游，凉山州德昌县，腊巴山风电场发出的“绿电”每年可满足约31万户家庭用电量。

在川藏交界的金沙江上，海拔3000米的华电金沙江上游叶巴滩水电站施工现场，工程管理部主任杜光远克服低温、缺氧的恶劣环境，奋战在建设一线。“我们首次实现了高海拔地区大坝混凝土全年不间断施工。”杜光远说，这里冬季施工工期长达4个月，昼夜温差可达37摄氏度。这位已有13年工程经验的“水电老兵”正与同事联手攻克“高寒高海拔地区无缝拱坝”的世界难题。

如今，随着更多重大能源项目落地，越来越多的青年水电人才投身西部能源沃土，向下扎根，追逐梦想。

走进生产数字化平台大厅，屏幕上显示着每台风机的发电量、关键零部件温度等数据，以及实时的风速、气压等天气情况。今年38岁的设备维保中心技术专责金兴紧盯大屏幕上的各项数据，对有故障的风机进行“会诊”。

“过去只能靠人力徒手爬塔检修风机，任务繁重，效率低。”金兴回忆，2012年他刚到风场时，风机大多数仍以进口为主，平均每人每天只能检修4座风机。一线运维人员常常要面对戈壁滩上飞沙走石和酷暑严寒的考验。

近年来，风场大力开展数字化、智能化改造，每台风机的传感器可以实时回传发电情况和运行参数，自动生成“体检报告”，极大地降低了生产与运维成本，提高人员劳动效率和安全性。

十多年来，包括金兴在内的风场一线运维人员见证着西北地区风力发电产业的巨大变迁：风机由国外引进到逐步实现国产化，风机功率由几百千瓦增长到数千千瓦，风机巡检由人力“事中检修”到数智化的“事前研判”……每一步转化都为国内风力发电产业的蝶变积累了坚实的基础。

如今，甘肃已建成酒泉千万千瓦级风电基地，并配套建设有我国最大的陆上风电装备制造基地。“十四五”以来，累计新增装机新增4067万千瓦，相当于新建了1.8个三峡水电站。

1997年，该公司从丹麦引进了4台单机功率为300千瓦的风机，揭开了“风光大省”甘肃新能源的发展序幕。

沿甘肃河西走廊一路向西，行至玉门市地界，便能见到密密麻麻的风力发电机组成白色的“风机森林”，沿着公路两旁的戈壁滩向远方蔓延，这里便是风光资源富集的甘肃洁源风电有限责任公司玉门风电场。

“超大的库容可以将富余的水能‘储存’起来，留到枯水期向下游‘释放’，如同一块巨型‘蓄电池’。”王文松说，两河口总库容达到108亿立方米，相当于770个西湖的水量，可为下游增加平枯期年发电量约342亿千瓦时，是其自身发电量的3倍。雅砻江的江水惠及流域及下游18座大型水电站，每一滴水经过18次冲击水轮机，最大限度释放它的势能。

“刚工作时，雅砻江上只有一座电站投产，经过十几年建设，流域水电站梯级相连。”王文松感叹道。

50公里外，海拔4600米的扎拉托桑山上，全球最大、海拔最高的水光互补电站——柯拉光伏电站将源源不断的电能送入电网。雅砻江下游，凉山州德昌县，腊巴山风电场发出的“绿电”每年可满足约31万户家庭用电量。

在川藏交界的金沙江上，海拔3000米的华电金沙江上游叶巴滩水电站施工现场，工程管理部主任杜光远克服低温、缺氧的恶劣环境，奋战在建设一线。“我们首次实现了高海拔地区大坝混凝土全年不间断施工。”杜光远说，这里冬季施工工期长达4个月，昼夜温差可达37摄氏度。这位已有13年工程经验的“水电老兵”正与同事联手攻克“高寒高海拔地区无缝拱坝”的世界难题。

如今，随着更多重大能源项目落地，越来越多的青年水电人才投身西部能源沃土，向下扎根，追逐梦想。

走进生产数字化平台大厅，屏幕上显示着每台风机的发电量、关键零部件温度等数据，以及实时的风速、气压等天气情况。今年38岁的设备维保中心技术专责金兴紧盯大屏幕上的各项数据，对有故障的风机进行“会诊”。

“过去只能靠人力徒手爬塔检修风机，任务繁重，效率低。”金兴回忆，2012年他刚到风场时，风机大多数仍以进口为主，平均每人每天只能检修4座风机。一线运维人员常常要面对戈壁滩上飞沙走石和酷暑严寒的考验。

近年来，风场大力开展数字化、智能化改造，每台风机的传感器可以实时回传发电情况和运行参数，自动生成“体检报告”，极大地降低了生产与运维成本，提高人员劳动效率和安全性。

十多年来，包括金兴在内的风场一线运维人员见证着西北地区风力发电产业的巨大变迁：风机由国外引进到逐步实现国产化，风机功率由几百千瓦增长到数千千瓦，风机巡检由人力“事中检修”到数智化的“事前研判”……每一步转化都为国内风力发电产业的蝶变积累了坚实的基础。

如今，甘肃已建成酒泉千万千瓦级风电基地，并配套建设有我国最大的陆上风电装备制造基地。“十四五”以来，累计新增装机新增4067万千瓦，相当于新建了1.8个三峡水电站。

1997年，该公司从丹麦引进了4台单机功率为300千瓦的风机，揭开了“风光大省”甘肃新能源的发展序幕。

沿甘肃河西走廊一路向西，行至玉门市地界，便能见到密密麻麻的风力发电机组成白色的“风机森林”，沿着公路两旁的戈壁滩向远方蔓延，这里便是风光资源富集的甘肃洁源风电有限责任公司玉门风电场。

“超大的库容可以将富余的水能‘储存’起来，留到枯水期向下游‘释放’，如同一块巨型‘蓄电池’。”王文松说，两河口总库容达到108亿立方米，相当于770个西湖的水量，可为下游增加平枯期年发电量约342亿千瓦时，是其自身发电量的3倍。雅砻江的江水惠及流域及下游18座大型水电站，每一滴水经过18次冲击水轮机，最大限度释放它的势能。

“刚工作时，雅砻江上只有一座电站投产，经过十几年建设，流域水电站梯级相连。”王文松感叹道。

50公里外，海拔4600米的扎拉托桑山上，全球最大、海拔最高的水光互补电站——柯拉光伏电站将源源不断的电能送入电网。雅砻江下游，凉山州德昌县，腊巴山风电场发出的“绿电”每年可满足约31万户家庭用电量。

在川藏交界的金沙江上，海拔3000米的华电金沙江上游叶巴滩水电站施工现场，工程管理部主任杜光远克服低温、缺氧的恶劣环境，奋战在建设一线。“我们首次实现了高海拔地区大坝混凝土全年不间断施工。”杜光远说，这里冬季施工工期长达4个月，昼夜温差可达37摄氏度。这位已有13年工程经验的“水电老兵”正与同事联手攻克“高寒高海拔地区无缝拱坝”的世界难题。

如今，随着更多重大能源项目落地，越来越多的青年水电人才投身西部能源沃土，向下扎根，追逐梦想。

“刚工作时，雅砻江上只有一座电站投产，经过十几年建设，流域水电站梯级相连。”王文松感叹道。

50公里外，海拔4600米的扎拉托桑山上，全球最大、海拔最高的水光互补电站——柯拉光伏电站将源源不断的电能送入电网。雅砻江下游，凉山州德昌县，腊巴山风电场发出的“绿电”每年可满足约31万户家庭用电量。

在川藏交界的金沙江上，海拔3000米的华电金沙江上游叶巴滩水电站施工现场，工程管理部主任杜光远克服低温、缺氧的恶劣环境，奋战在建设一线。“我们首次实现了高海拔地区大坝混凝土全年不间断施工。”杜光远说，这里冬季施工工期长达4个月，昼夜温差可达37摄氏度。这位已有13年工程经验的“水电老兵”正与同事联手攻克“高寒高海拔地区无缝拱坝”的世界难题。

如今，随着更多重大能源项目落地，越来越多的青年水电人才投身西部能源沃土，向下扎根，追逐梦想。

河北廊坊与雄安新区实现政务服务“全域通办”

本和时间。

3月5日，河北省廊坊市人民政府行政审批局与雄安新区营商环境局在雄安新区政务服务中心共同签订《政务服务“区域通办”框架协议》，廊坊市本级及所辖县（市、区）3380项政务服务事项与雄安新区实现“全域通办”。

廊坊市毗邻北京、天津和雄安新区。多年来，廊坊市积极融入京津冀协同发展大局，与北京、天津携手建立政务服务联动机制，打造“同质、同效、同标”的服务模式，实现了政务服务事项跨区域“全程网办”“一体化智能联办”，提升了区域合作质效。

在实现与京津两地政务服务“区域通办”的基础上，廊坊市针对企业和群众的异地办事需求，主动对接雄安新区，推进市本级及所辖县（市、区）政务服务事项与雄安新区“全域通办”。根据《政务服务“区域通办”框架协议》，廊坊市与雄安新区两地“区域通办”以企业、群众异地办事需求为导向，双方将逐步规范申请材料、办理流程及时限等，提升通办事项的标准化程度。

目前，廊坊市与雄安新区的政务服务中心设置了专门的跨区域通办窗口，申请人可在两地任何一方政务服务大厅提交申请，办理涵盖企业投资、社会事务、市场服务、交通运营、民生服务等多个领域的政务服务事项，真正实现“一地受理、两地通办”，减少办事成本。



3月5日，武义县王宅镇上四保村叶常香有机茶园的茶农在采摘首批春茶“春雨一号”（无人机照片）。当日，浙江金华市武义县王宅镇上四保村叶常香有机茶园的春茶开采，武义县正式进入今年春茶采摘期。首批开采茶园2000多亩。

武义县是“中国有机茶之乡”。多年来，武义县坚持“抓有机、树品牌、育龙头、促融合”，推动茶产业“规模化、生态化、品牌化、产业化”发展。2024年武义县茶园面积12.57万亩，产量2.03万吨，全产业链产值57.29亿元，成为当地农业发展的主导产业，带动6万茶农增收致富。

新华社记者 徐显摄

从“卖废料”迈向“再制造”

——重庆潼南汽车后市场产业发展见闻

近年来，各地争相布局智能网联新能源汽车赛道，上马整车或零部件等产业项目，而地处渝西的重庆潼南区另辟新路，瞄准汽车产业“最后一步”，着力发展汽车拆解、再制造、动力电池梯次利用等汽车后市场产业，产业迸发新活力。

走进重庆弘喜汽车科技有限责任公司，只见厂区内、空地上到处都是等待处理或正在处理的报废汽车。经过查验、清洗、拆解、再造等环节，报废汽车的部分零部件被重新投入市场，动力电池被梯次利用，金属器件被重新冶炼。

“过去车辆报废年限普遍在15年以上，如今缩短至10年左右。公司业务迎来强劲增长，日均处理300余辆报废车辆。”公司副总经理陈永耀告诉记者，当前，汽车拆解、再制造、贵金属回收等产业链也逐步“热”起来了。

随着行业市场扩容，重庆弘喜汽车科技有限责任公司通过应用数字及互联网技术，赋能废旧汽车精细化处置，提升了汽车残余价值。陈永耀说，公司近年来依托大数据与AI技术，打造了“车巢”手机应用，可精准评估车型价值，同时链接大量汽修厂及个人用户，实现基于零部件再销售的精细化拆解，令废旧汽车价值大大提升。“比如一扇车门，如果卖废料只能卖三四元，但作为配件销售则可达300元以上。”陈永耀说。

在潼南，一辆报废汽车可在动力电池回收再利用、储能、零部件修理、贵金属提炼、汽车再制造、废料处理等板块再次利用，充分挖掘价值。

重庆贝思远新能源有限公司主要从事动力电池梯次利用业务。在公司废旧动力电池梯次利用生产线，工人正加紧对下阶段产品进行试样生产。

“新能源汽车电池退役后，剩余容量通常仍较可观，重新组合的电池包可在低速电动车、储能电池、通信基站、智能路灯等应用场景重新‘上岗’。”公司董事长张发旺说，早期动力电池面临退役，回收市场放量在即，公司正加快布局动力电池再生利用等业务模块。

“随着汽车保有量持续增长，汽车后市场服务需求正不断增长。”潼南区经信委主任蒲骥表示，近年来，潼南坚持错位发展思路，已集聚20多家汽车再制造企业，深耕废旧动力电池梯次利用、报废汽车拆解和汽车零部件再制造等业态，汽车后市场产业初具规模。

“国内汽车消费火热，车辆保有量稳定增长，将为汽车后市场产业提供充足的发展动力和空间。未来，我们将着力培育一批汽车后市场‘链主’企业，构建产业链协作联合体，积极融入成渝汽车零部件供应体系，持续推进产业发展。”蒲骥表示。

新华社记者 黄兴



3月5日，在贵州省开阳县紫兴街道蒋家寨易地扶贫搬迁安置点，志愿者在“四点半课堂”和学生下五子棋。

近年来，贵州省开阳县利用社会组织平台，招募退休教师和大学生志愿者在蒋家寨易地扶贫搬迁安置点开设“四点半课堂”，对安置点的学生进行学业辅导，并开设绘画、舞蹈等课程，丰富学生的课外生活。

新华社记者 袁福洪摄

“三山”留胜迹 古厝展新颜

——福州打造城市中轴线文化地标

被誉为“八闽雄都、神州名府”的福州，历史上曾“五次为都、六次扩城”。历经沧桑巨变，一条以“三山两塔一条街”为标志的城市中轴线，在2200多年的建城史上却未曾移位，犹如脊梁支撑着城市发展，串联起古城历史脉络，承载着闽都独特神韵。

这条中轴线北起屏山，沿鼓屏路、八一七路、解放大桥至烟台山，长约6.5公里，沿线历史文化遗存丰富。镇海楼、冶山春秋园、三坊七巷历史文化街区、烟台山历史风貌区等文化地标，自北向南“珠落玉盘”，成为闽都文化的重要荟萃地、展示地。

中轴线沿线，乌山、于山、屏山三山鼎峙，白塔、乌塔分立在一“条街”即八一七路两侧，是福州古城的标志性景观。伴随着城市建设，“三山两塔”视

通廊曾一度受到干扰。

“从2007年开始，福州就对中轴线沿线的建筑风貌、高度、色彩等从严管控，以新建建筑高度为例，‘三山两塔’之间不得高于24米，中轴线沿线不得高于40米，让市民能够一眼望见‘三山’。”福州市自然资源和规划局副局长孙良辉说。

围绕“显山露水”做文章，推进中轴线沿线风貌整治。拆除乌山上盘踞山头的自建民房、单位宿舍，打通山体与周边开放空间的视线联系；攻坚白马河、安泰河、屏东河等内河整治，“水清、河畅、岸绿、景美”成为标配。城市品质在山脉水韵与历史文化的交相辉映中得以提升。

沿乌山拾级而上，古木葱茏、古厝林立，一处处摩崖石刻掩映在草木之间。登上制高点邻烟台俯瞰，但见内河蜿蜒、山峦叠翠，鳞次栉比的古厝与错落有致的楼宇，勾勒出高低起伏、层次分明的城市天际轮廓线。

发轫于晋、形成于唐、兴盛于明清的三坊七巷历史文化街区，是福州城市中轴线上的一颗璀璨明珠，走出了林则徐、严复、沈葆楨、林觉民等风流人物。漫步坊巷之间，古厝亭亭如盖、古街纵横联通，一处处古厝白墙黛瓦、曲线山墙、飞檐翘角，赓续着闽都文脉精髓。

位于三坊七巷官巷的沈葆楨故居，完整保留了明代、清代及民国时期的建筑形制，是全国重点文物保护单位。历经17个月“修旧如旧”，沈葆楨故居修缮工程于2024年10月通过验收。

“在修缮过程中严格遵守‘不改变文物原状’的原则，以‘镶牙式、渐进式、微循环、小规模、不间断’为特色，力求真实还原古建筑原貌。”福州市文物

局副局长何晓斌说，“在保护修缮的同时，陆续开放陈列布展并对外开放，使文物建筑焕发新活力。”

从“保下来”到“活起来”再到“火起来”，在中轴线沿线福州古厝集中连片分布的历史文化街区，活化利用理念的更新，引领城市文脉历史久弥新。

别称“海军巷”的朱紫坊街区，重点打造漆艺非遗展示、文化休闲、金融服务等业态，将历史与现代、文化与经济有机融合；承载着福州商业兴衰历史记忆的上下杭街区，依托永德会馆、南郡会馆等古厝资源，挖掘展示闽商文化；闽江南岸的烟台山历史风貌区，瞄准年轻客群引入成熟的商业模式，成为福州的时尚新地标。

“中轴线文化地标串珠成链，通过培育古厝文旅品牌，推动消费潜力持续释放。”福州市文化和旅游局副局长朱寿良说，2025年春节期间，三坊七巷、上下杭、烟台山景区旅游收入同比分别增长14.56%、20.99%、18.74%。

新华社记者 王成