

南网广西新电力：

## 多措并举抓好水电站防汛备汛



图为德保供电公司发电站工作人员在调试抽水设备。黄其昌/摄

■廖小凤 周莉莉 骆衍利

“我们对辖区内所有水电站推进微机化改造，使自动化程度达到先进水平，一旦发生险情，确保能够及时有效处置。”近日，南方电网广西新电力集团金秀供电公司党委书记、执行董事林敏介绍，金秀供电公司拥有香草湖、河口、和平三座梯级水电站，在抓好水电站常规备汛基础上，重点抓好可视化管理平台建设，加强水电站和水库运行的监测预警。

进入6月，广西全面迎来主汛期。南方电网广西新电力投资集团牢固树立风险意识、忧患意识和底线思维，压实安全生产责任制，突出“人防+技防”，组织所属单位查隐患、大练兵、补短板，确保打赢水电站安全度汛主动仗。

“今年，我们组织了10余人的技术骨干进行自主检修，既节约了成本，也达到了技术大练兵的目的。”南方电网广西新电力集团靖西供电公司三叠岭水电站运行班班长韦毅说。

5月25日，南方电网广西新电力集团靖西供电公司再次组织人员清理叠岭水电站发电机组调速器的回油箱、滤网及更换接器活塞胶圈。至此，靖西供电公司已全部完成所管辖的11座水电站年度检修维护工作。今年年初以来，靖西供电公司根据上年度设备运行状况，认真组织电站技术人员落实好检修项目和内容，提前做好检修计划，

做好备品备件的物资准备，确保水电站设备安全稳定持续运行。

据了解，南方电网广西新电力投资集团所属单位下辖52座运行水电站、14座水库，分布在金秀、

靖西等10个县(市)，大多建于上世纪七八十年代，设备运行多年，部分设备正在技改。

今年3至5月，南方电网广西新电力投资集团组织所属水电站开展汛前安全隐患排查及防汛应急演练，梳理完善防汛应急预案及防内涝、山洪等专项预案。截至目前，排查出来的284项隐患已全部完成整改。同时，持续抓好发电业务汛期“1+N”作业风险现场管控，加强对中风险及以上项目作业的线上视频监控。实行水电站“党员师傅带徒弟”活动，促进党员师傅与徒弟双方掌握发电业务知识和业务技能，提高“保命”“护命”本领。

“加快智慧水电站建设是提高水电站安全运行的重要手段。”南方电网广西新电力投资集团副总工程师、发电部主任莫建宁表示，集团计划今年年底前全面完成智慧水电站建设，届时将实现机组监控系统及环境安防系统集成，保障水电站安全度汛有效管控。



图为靖西供电公司工作人员在岷牌发电站对调整器进行检修维护。骆衍利/摄

时值盛夏，抚仙湖国家级旅游度假区迎来一波又一波游客。

坐落于抚仙湖畔的广龙小镇，是云南省确定的抚仙湖保护战略重点生态文明建设工程和生态移民搬迁重点项目，也是全国首个高原湖泊生态文明建设工程。随着广龙小镇项目建设推进，云南电网公司主动迁改线路、优化服务，建成了智能配网示范区，以更优的用电服务迎接八方来客，也为下一步多点位开发抚仙湖沿线智能小镇提供了样板。

“现在，游客们过来入住都说太方便了。有了优质电的支撑，客房配套设施全部实现智能化管理，好评不断。”澄江熹来客栈老板韩祖荣兴奋地说。

为服务好广龙小镇智慧化建设，打造云南省数字特色小镇示范区，玉溪澄江供电局主动谋划开展智能配网建设，广龙智慧电网综合示范区联络率、可转供电率、配电自动化有效覆盖、自愈率均达到100%，供电可靠性达到99.9543%。

随着抚仙湖沿线旅游产业强劲复苏，仅“五一”假期期间，澄江市接待游客就达60.25万人次，同比增长481.56%。

“在抚仙湖沿线，像广龙小镇这样的特色旅游村(镇)有11个。以澄江广龙小镇为例，2020年仅有1座35千伏小村变电站；而现在，随着智能配网建设不断推进，新建1座智能变电站，建成19台智能台区，更换36台智能开关，极大加强了小镇供电网架，将为地方特色民宿建设发展更好赋能。”玉溪澄江供电局计划生产部副经理王代永说。

云南电网公司以“突出重点、打造样板”的思路规划抚仙湖国家级旅游度假区智能电网先行区，依托110kV尖山智能变电站，建设区域内全自愈配电网自动化、智能台区、充电设施、智能电表等应用，在自动化分段故障快速隔离的基础上，缩短故障定位范围，配网关键指标均达100%，初步建成智能运维、智慧用电场景。

下一步，云南电网公司将充分总结广龙小镇智能化建设经验，先行先试，充分发挥智能电网的优势，以智慧电网打造抚仙湖沿线特色旅游村(镇)，着力解决抚仙湖沿岸的用电问题，建成沿岸特色旅游村(镇)高可靠性示范区，用更好的服务迎接八方来客。

云南电网：  
探索打造抚仙湖国家级旅游度假区智能电网先行区

■李琛 鄢培 王代永 李玉涛



图为永昌县西滩风电场。史善东/摄

## 金昌风电装机突破50万千瓦

■史善东

蓝天白云下、大漠戈壁上一座座铁塔拔地而起，一根根银线纵横交错。6月13日，随着金昌市永昌县泰合风力发电有限公司永昌县西滩49.5兆瓦风电场项目并网投产，金昌风电装机突破50万千瓦，达55万千瓦，占全市新能源装机总量的18%。

金昌风光资源禀赋优越，第一座风电场始建于2013年1月，经历了“十二五”至“十四五”的新能源快速发展期。截至目前，金昌光伏装机为242万千瓦，风电装机为55万千瓦，新能源电力装机总量达296万千瓦，占全市电力总装机量的62%。

自2022年起，甘肃省着力打造金昌成为千万千瓦级风光电基地，形成风电、光伏发电、光热发电、储能等融合发展的新型电力系统。国网金昌供电公司始终深入贯彻落实市委市政府和甘肃省电力公司的决策部署，狠抓电网运行管控和新能源消纳工作，积极服务新能源电力并网，持续提升清洁能源利用率，充分发挥金昌电网新能源资源优势，优化电力调度运行方式，实现“量”“率”齐升。

据了解，2023年，金昌电网计划投产新能源场站16座，总装机容量达240万千瓦，主要包括河清滩光伏新能源项目，装机量为120万千瓦；西坡光伏新能源项目，装机量为60万千瓦；金川区北部风电场新

能源项目，装机量为10万千瓦；金武路光伏新能源项目，装机量为50万千瓦。

今年以来，面对并网任务重、投产时序集中等挑战，国网金昌供电公司多措并举，联合甘肃省调、金昌市政府、武威市政府、张掖供电公司、武威供电公司、超高压公司等单位和公司各部门，全面攻坚金昌电网“十四五”第一批240万新能源集中接入的并网难关，科学制定750千伏河西变母线停电计划，合理安排电网运行方式，深挖水火风光储等各种电源调节能力，最大限度减少新能源断面送出约束，有力支撑电力保供及新能源消纳工作。

一直以来，金昌供电公司大力支持新能源电站建设发展，深度梳理新能源项目并网工作流程，优化内部机制，构建一站式并网服务体系，并在关键环节奔赴现场提供个性化服务，保障新能源电站的投产和运营。“十四五”第一批新能源项目全部并网发电后，金昌电网新能源电力总装机量达535万千瓦，装机占比达75%。

下一步，国网金昌供电公司将积极履行企业担当与责任，加快推进新型电力系统建设，全力以赴服务地区新能源发展，时刻将“保安全、促消纳”作为各项工作的重中之重。尤其在新能源协调发展进程中，坚持保障新能源电力“应并尽并”，杜绝“带病入网”，压紧压实各级责任，全方位助力“双碳”目标实现。

## 电力照亮幸福路 木耳兴业日子甜

■李彤

近日，呼伦贝尔森宝黑木耳种植基地内一派繁忙景象，吊袋大棚里一排排黑木耳菌棒上，一朵朵黑木耳长势喜人。每年，到了黑木耳采摘季节，家住扎兰屯市卧牛河镇红旗村八组的于平都会来到黑木耳种植基地打工。此刻，于平正和工人们忙着生产黑木耳菌袋。生产加工车间里，工人们拌料、打袋、搬运，高温灭菌后的菌袋经过冷却，通过疏导口一筐筐传送到无菌接种室为菌袋接入菌种。

于平说：“自从森宝木耳基地在我们红旗村成立以来，每年黑木耳采摘时我们都会来这干活，每月工资两千多块钱，在家门口就实现了就业增收。在这还能学到黑木耳种植技术，我们自己在家里也种了几亩地黑木耳，这让我们又多了一项收入，现在我们的生活越来越幸福。”

呼伦贝尔森宝农业科技发展有限公司通过“公司+基地+社员+农户”等多种方式，发展黑木耳等食用菌种植，以就业、利益联结等模式有效带动群众增收致富。木耳种植面积不断扩大，产品品质不断提高，并研发出黑木耳饮料、黑木耳粉、黑木耳月饼等10余种产品，增加了黑木耳产品附加值，让一颗小木耳“身价倍增”。现如今，扎兰屯黑木耳品牌价值达2.65亿元，一朵小小的黑木耳已然发展成乡村振兴的希望产业、持续长久的富民产业。

国网扎兰屯市供电公司卧牛河镇中心供电营业所始终将黑木耳特色种植基地作为重要服务对象，定期排查摸底，建立种植户用电档案，配备专属服务台区经理，定期开展上门服务。

呼伦贝尔森宝农业科技发展有限公司黑木耳种植基地占地面积约10万平方米，采用“全电”标准化种植加工，85个大棚全部实

现自动化暖棚挂袋管控管理。全流程作业对电力保障的要求十分高。

6月2日一早，卧牛河镇中心供电营业所共产党员服务队队员又来到森宝黑木耳种植基地，为木耳基地调试喷灌设备。“现在，农业不再像之前靠天吃饭，而是靠一些智能技术、全电设备，可以通过人为改变生长环境。木耳从生产育苗到烘干加工一共15个重要环节，每一个环节都离不开‘优质电’。现在正值出耳关键时期，我们有啥用电问题，打个电话，‘映山红红马甲’就会上门服务。有稳定的保障和随时随到的服务，我们觉得很踏实。”基地负责人赵强感慨万千。

“有了充足的电力支撑，我打算今年再扩建15个培植大棚。有《中华人民共和国政府与欧洲联盟地理标志保护与合作协定》认证的‘护照’，我们还能把最优质的黑木耳出口到欧盟，销路扩大了，生活就更富裕了。”赵强满怀信心地说。



图为国网呼伦贝尔供电公司党员服务队到森宝黑木耳种植基地调试喷灌设备。李彤/摄