

追风逐梦绘美景

——江西水电公司激活党建“融动力”助力项目高效履约

本报记者 叶联华

肇庆广宁县境内数座高耸入云的彩绘风电机组，在机身上融入广宁山狮、竹子、传统武术等元素，巧妙地把广府地方特色与风电场绿色能源理念融入彩绘之中……

广宁洲仔100兆瓦风电项目一座座风机，以蓝天、白云、青山为背景屹立山巅，讲述着江西水电党建激活“融动力”，在海拔800多米的群山之间，以“融”之风，绘制出一道独特的亮丽风景，助力当地乡村振兴。

追风逐梦 创新守牢绿色施工红线

项目建设所在地以山地为主，工程建设之初，项目部便面临着诸多困难，项目用地、修路征地协调难度特别大，需要与3镇7个村进行协调沟通。

白天派出外协员及2名技术员协同镇征地组一同进村入户，逐一走访开展征地动员和土地内分测工作，察环境、选路径、测地形、探地质、做记录，一丝不苟地开展野外勘测。

晚上，根据测量、勘探回来的大量数据优化方案、绘制施工道路图纸……大家对每一种方案、每一个细节反复讨论，仔细推敲，不断完善。

“项目地处岭南地区，雨季漫长，给施工道路修筑、设备物资运输带来极大困难……”项目总工程师李伦介绍，项目部从地形陡峭、大件运输自重、运输安全等多方考虑，为优化设计道路横、纵坡度、优化路径方案，经过近2个多月的现场路径复测和实地踏勘，优化设计减少场内道路的高边坡比例，以确保避免道路边坡塌方等问题。

施工道路建设需要大面积土方开挖填作业，项目部积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，组建“降低高山风电水土流失率”为课题的QC小组活动，还进行《加强边坡在山区风电工程进场道路中应用的研究》等课题研究，并将推广应用QC创新、科研等成果，对场内道路33公里进行优化，大幅节约施工成本，得到多方一致好评。



长宁风电发电场景 江西水电公司 提供

厉兵秣马 统筹安排跑出“加速度”

“16台机组由南向北相连，直线路径超过20公里，施工高峰期，整个项目有升压站、场内道路、集电线路、风机基础、辅助工程、风机吊装队伍等10余个作业面同步施工……”项目经理王红言语间流露出作为一名工程建设者的自豪。

他告诉记者，施工过程中除了工程安全、质量、进度管理，还涉及工程用地、环保、水保等一系列重点管控问题。项目部厉兵秣马合理统筹安排，在进度控制方面基本实行“先紧后松”的原则，优先推进道路施工、风机基础施工，以周、日例会为平台，抓牢各施工面核心人员，提前谋划布置，减少施工班组作业交叉作业施工带来的影响。

受山地风场客观条件限制，进行基

础混凝土浇筑罐车通行、起重吊装机械及风机机组大件设备运输车辆通行、集电线路电缆沿路敷设等作业时，难免“狭路相逢”。

为解决这一问题，项目部由内向外倒序施工、采取网格化管理。白天突击进行风险大的大件设备运输，晚间派专人指挥混凝土运输和起重设备转场，待时机合适再集中力量快速敷设集电线路电缆，避免交叉作业减少占用道路时间，确保工程建设跑出“加速度”，项目节点目标一一实现。

项目部安全总监余辉介绍，面对高度115米、叶片长度98米、叶轮直径200米，重达600多吨的“大家伙”，项目部组织技术人员反复讨论，找准吊装风险点，开展风险辨识和防控。为16台风机吊装起重指挥、吊装技术指导、安全监管等现场管理打下坚实基础。

党建激活“融动力” 彰显央企风范

工程建设以来，项目党支部以“党建+”激活“融动力”，结合项目急难险重，成立党员责任区、党员示范岗，充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，以高质量党建引领项目优质履约。工程建设过程中，项目党员面对施工道路修筑、大型设备和机械设施运输、集电线路敷设等各个环节的重重挑战，他们没有退缩，而是携手并肩共同寻找解决方案。

整个项目横跨3个乡镇和7个行政村，涉及乡镇和农户数量较多，面对复杂的工程建设形势，项目党支部派出多人加强与政府、村民等多方沟通协调，通过倾听、交流、讲解地拆迁政策，遇事不推、及时解决，确保项目升压站及光伏发电场建设顺利推进。

特别针对风机高处作业，吊装安全风险大的特点，项目党员牢固树立“党员身边无事故”理念，集中力量迎难而上，抢抓作业窗口期，以8天1台的吊装速度，安全高效完成风机的吊装工作。

项目党支部多形式联合当地党支部开展“植树”“七一”等主题党日，增进彼此之间的了解和信任，为项目履约提供沟通渠道、平台。项目履约过程中，还注重与当地社区的沟通与协作，积极履行社会责任。

建设过程中，项目部义务为沿线7个村修筑村、加固桥梁；为53名困难村民提供就业岗位增加家庭收入；2024年4月21日，当地强对流暴雨天气，引发江河洪水、山洪等险情，项目部党员带头出运30余人、6辆车，调集防洪沙袋500余条等防汛物资，奔赴抗洪抢险第一线，在3处低洼漫水处，筑起100多米的防洪“安全墙”；2025年2月18日下午1点，项目部12名员工自发助力当地扑灭山火，最大限度地保护了群众的生命、财产安全……项目党员、员工以实际行动诠释江电人的风采，彰显了“电建蓝”的央企风范和社会责任担当。

电建新能源公司

危急时刻显本色 央企担当护青山

本报讯 2月26日上午11时许，正在巡检的电建新能源公司山西邵家岭光伏电站运维人员发现距离光伏场区外1公里处的山坡腾起浓烟，火借风势不断蔓延，严重威胁着占地2000余亩的光伏场区和周边3个自然村的安全。

“立即启动消防应急响应！”电站站长接到报告后，当即拉响警报，这支平均年龄26岁的运维团队瞬间进入战时状态：应急分队5分钟内完成消防器材整备，通讯组同步联络属地消防、应急管理部门及周边村委，后勤保障组迅速开辟应急通道。与此同时，电站也启动无人机进行火情监测，为扑救工作提供实时数据支撑。

由于起火区地形崎岖陡峭，车辆无法到达，电站6名青年突击队

员每人身背近15公斤的灭火设备徒步疾驰火灾现场，迅速研判风向，做好自身防护，突击队员首先用灭火弹以及防火毯筑起第一道防线。同时使用灭火器以及风力灭火机对其他着火点进行“分段包围、重点突破”，力争将火情控制在可控范围内，为专业消防队的到来争取了时间。

经过2个小时的艰苦鏖战，在专业消防队和村民志愿队协同作战下，过火面积达50亩的明火被彻底扑灭。望着完好无损的光伏场区和远处炊烟袅袅的村落，满脸烟尘的队员们终于露出欣慰笑容。这场战役不仅保住了邵家岭光伏电站和周围几个电厂（站）组成的清洁能源基地，更守护了周边200余户村民的家园。（李建辉 刘佳琦）

水电四局

小土鸡大名气 打开致富新路子

本报讯 近日，青海省尖扎县康杨镇尔么堂村散养土鸡“出名”了！《青海日报》、黄南州电视台等媒体相继报道，点赞村民走出了一条生态绿色养殖产业的发展之路，为乡村振兴注入了强劲动力。

尔么堂村原是当地深度贫困村，2015年，为助力青海省打赢打好脱贫攻坚战，水电四局在尔么堂村派驻驻村第一书记和驻村扶贫工作人员，开展全方位的扶贫帮困活动；安装净水站，修建中心广场、援赠苗圃、推动养猪业……2017年该村整体脱贫摘帽。

为巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，水电四局持续派驻第一书记在村子里工作。2023年，得知尔么堂村散养土鸡项目启动，水电四局出资20万元用于购买

第一批鸡苗和饲料，为项目的顺利推进提供了有力保障。

经过调研，尔么堂村精心选择了自由生存能力强、抗病力强的土鸡品种进行养殖。2024年7月，第一批鸡苗从山东省济宁市奔奔1600余公里拉到村里，从村党群服务中心广场转运到散养鸡场。

据悉，尔么堂村建设了500平方米的育雏鸡舍、100平方米的鸡蛋储存室，并配备了400米的网围栏，以及供水、取暖、通风、消毒等配套设施，为土鸡的健康成长提供了优越的环境。当前已初步产生经济效益，不仅为村民提供了增收致富的新途径，更重要的是，该项目通过绿色养殖的方式，有效利用了当地的自然资源，实现了经济效益与生态效益的双赢。（黄小云）

电建核电公司

推动主题实践活动高标准开局

本报讯 电建核电公司党委高度重视“党建引领平均每个项目节省100万”主题实践活动，以“四个维度”高起点、高标准推进主题实践活动开局。

一是聚焦理论维度。围绕集团（股份）公司党委“双引双建”实施方案、项目党建工作指导意见、提质增效工作方案、项目管理提升三年行动方案等内容，从党委、党支部、党员层面，厘清主题实践活动思路、明确下一步工作方向。

二是聚焦业务维度。在公司已有良好实践的基础上，充分发挥创新增效方案、科技进步、科技成果和“创新工作室”孵化、QC小组活动、“五小”等在主题实践活动中的作用。同时，着力打造矩阵化主题实践活动数据库。届时通过数据查询，可以直观地看到每一个党

支部、每一位党员参与主题实践活动的成效。

三是聚焦实践维度。55个党支部及时发现提炼好做法、好经验、好案例，总结挖掘各业务各环节中影响和制约降本增效的制度、流程等，形成一批可复制、可借鉴、可固化的降本增效长效机制和实践经验，广泛推进主题实践活动在公司改革创新中成果转化和共享运用。

四是聚焦价值维度。创新搭建“6346”党建工作法与主题实践活动贯通联动机制，在公司内网、微信公众号等媒体平台设立相关专栏，把各时间段、各关键节点活动方案转化为具体有效的实际行动，切实改变“节省只停留在‘纸上’、只挂在‘嘴上’”，实现整个活动全景式、穿透式、可视化管理。（马小川）

图片新闻

日前，锡林郭勒盟地区遭遇了强风大雪恶劣天气，极大阻碍了电建新能源公司贝力克风电场的设备维护工作和道路通行。

在这场极端天气中，一辆当地政府正在执行清雪任务的铲车，在距离风电场10公里处不幸陷入了厚重积雪之中。风电场调度中心接到求救信息后，立即启动应急预案，迅速集结青年突击队，全力开展救援行动，以实际行动诠释央企责任担当。

郭乐
摄影报道



冯树荣：功不唐捐，玉汝于成

（上接第一版）1984年，中南院在历经特殊时期的拆分后刚刚在长沙东南郊的一片荒地上动工新建，漫天尘土和接连的稻田让大学刚刚毕业的冯树荣根本无法想象，四十多年后，这里作为长沙高铁新区的繁华景象。

踏上工作岗位的冯树荣，白天勤奋工作，经常主动深入工地现场，虚心向老专家、工程经验丰富的同事请教和咨询，在实干中潜心学习和研究解决工程实际问题。夜晚，其他年青同事选择了放松和休息，他却挑灯苦读相关专业书籍、琢磨工程设计报告和图纸。正是因为这种耐得住寂寞、持续自我加压学习的劲头成就了他：经得起喧哗诱惑，把旺盛的精力花在沉思苦钻；放得下休闲娱乐，把充沛的体力留在工地上的意志与精神，因此冯树荣同志很快就成长为中南院一名年轻的生产技术骨干，并进一步一个台阶地走上了专业技术和企业管理领导岗位。

不积跬步无以至千里，经验的积累总是离不开时间的沉淀。

参加工作40多年来，冯树荣主持和参与了世界首座200米级高碾压混凝土龙滩大坝、同类工程泄洪功率世界第一向家坝工程、国内地质条件最复杂深溪阳抽水蓄能电站等一批大中型水电站和抽水蓄能电站的设计科研工作，在高碾压混凝土重力坝设计建设、大功率泄洪消能控制、巨型地下洞室群建造等工程关键技术研究方面取得系列创新成果，为我国水利水电建设及科技进步作出了突出贡献。

“里程碑”工程的缔造者

若问冯树荣评选他最感自豪的工程，龙滩水电站一定名列其中。龙滩水电站，是世界上最早开展初步设计并开工建设的200米级碾压混凝土重力坝，具有发电、防洪、航运和水资源配置等综合效益。2001年7月，龙滩水电站正式开工建设，开工仪式上，冯树荣激动万分，这个中国实施“西部大开发”和“西电东送”战略的标志性工程建设终于拉开了帷幕。

冯树荣自1999年8月起担任龙滩水电站设计总工程师，负责组织该项目的可行性研究、招标设计、施工图设计以及关键技术攻关研究工作，主持解决了一系列关键技术难题。冯树荣是我国混凝土坝、地下洞室、地基及边坡工程等专业领域的专业技术带头人，同时也是我国碾压混凝土坝技术的领军人物之一。

正是在龙滩，他提出了中国特色的200米级高碾压混凝土坝的理论体系和设计施工技术，在碾压混凝土配合比优化及材料特性、碾压混凝土层面抗剪特性、大坝体型及材料分区、高碾压混凝土坝渗流控制和高温多雨环境下的快速施工等方面取得一系列创新性成果，推动了我国碾压混凝土坝技术跃居世界领先水平。

中国工程院院士张超然评价：“龙滩水电站使我国碾压混凝土坝技术从100米级跃进到200米级，总体达到了同期、同类工程中的国际领先水平。”

面对龙滩工程进口高边坡处理、大型地下洞室群开挖及围岩稳定处理等重大问题，冯树荣组织专家团队焚膏继晷、夜以继日地研究解决方案，最终研究成果“200m级高碾压混凝土重力坝关键技术”获得了国家科技进步奖二等奖（排名第一）。

2007年，在第五届碾压混凝土坝国际研讨会暨庆祝碾压混凝土坝30周年庆祝会上，龙滩大坝获国际碾压混凝土“里程碑”工程荣誉。2013年，在西班牙巴塞罗那召开的国际咨询工程师联合会（FIDIC，菲迪克）2013年年会暨百年庆典颁奖大会上，龙滩水电站工程荣获“百年重大土木工程项目优秀奖”，我国仅三峡和龙滩两个水利水电工程获此殊荣。

江河安澜的守护者

自2001年起，冯树荣参加向家坝水电站设计研究工作。

向家坝水电站位于云南省水富市与四川省宜宾市交界的金沙江峡谷出口处，是金沙江下游河段建设的最末一级电站，总装机容量640万千瓦。除发电效益外，向家坝水电站兼有防洪、灌溉、拦沙、改善通航条件、对溪洛渡水电站进行反调节等综合效益。

在经历了龙滩大坝的历练后，再来到向家坝，面对不同的技术问题，冯树荣选择了不同的解决思路。

他联合有关高校科研单位，开展了“高坝深层抗滑稳定设计原则和安全度多元判据研究”攻关工作，系统研究了

重力坝深层抗滑稳定设计原则等问题，提出了坝基深层抗滑稳定失稳判据准则，在设计理论和方法上有创新，针对向家坝重力坝复杂的工程地质条件，研究提出了开挖回填、加强固结灌浆的综合处理措施，成功解决大坝深层抗滑稳定问题。

针对向家坝极其复杂的水文地质条件，他又研究提出堵排结合、以堵为主、控制排水的渗流控制原则及配套技术，采用水泥帷幕、复合灌浆及混凝土防渗墙等综合防渗措施，在强透水基岩排水系统中个性化设计，提出动态可调控排水设计理念，解决了坝基大渗水量渗透稳定技术难题。

向家坝水电站大坝右岸紧邻云南水富县县城，在泄洪过程中去和尽可能降低对老百姓生产生活的影响是冯树荣面临的重大难题之一。吸取国内外类似工程经验教训，兼顾平衡“水力与结构”要求，研究提出了带高低跌坎的底流消能体型方案和设计施工技术，解决了高水头大流量多泥沙河流泄洪消能的重大技术难题，提出了新型消能工方案，丰富和发展了混合流理论，妥善解决了发电、航运与环境保护相互间的矛盾与技术难题，达到了雾化影响小、消能效率高、消力池流速小、下游水流平顺、泄洪运行方式灵活、悬移质能安全过坝的效果，具有重要的理论和工程实践意义。

向家坝水电站已于2013年5月投产，配合三峡水库运用，可进一步减小长江中下游分洪损失。

豆腐里打洞子的“艺术家”

在历经了龙滩、向家坝两大巨型工程洗礼后的冯树荣，更露出了大师风范，将高超的专业技术演绎出了“艺术”的境界。

溧阳抽水蓄能电站地处华东地区电力负荷中心，是已建地质条件最为复杂、建设难度最大的蓄能电站工程，也是全国已投产装机规模最大的主机设备国产化抽水蓄能项目，为国家抽水蓄能大发展积累了极具推广价值的工程经验，具有突出的生态示范意义。

溧阳抽水蓄能电站之所以难，主要源于其复杂而恶劣的岩层条件，一是破碎，二是富水，在此修建抽水蓄电站好比在豆腐里面打洞。

针对富水、IV类围岩为主复杂地下条件的大型地下洞群稳定问题，他率领军团队提出“超前排水+柔性护壁+喷锚支护”的设计原则，组织了开展复杂地形和料源条件下高面板堆石坝稳定和变形控制的技术研究，明确了“坝基地形综合改造、面板底部支撑新结构、坝体双增模区”的技术方案，使得大坝沉降变形控制处于国内领先水平。

从高处看溧阳抽水蓄能电站的上水库，仿佛是一个巨大的水盆，这个“水盆”由一座主坝、两座副坝和山体岸库环绕而成，水中还耸立着两个“碉堡”状的建筑——进出水塔，塔身高度95米，直径37米，居亚洲第一。因此，库盆防渗就是冯树荣面对的另一难题。

他提出采用土工膜结构层级划分、三维复合排水网垫层、土工膜与结构系列连接型式等整体解决方案，实现了工作水头52米的全土工膜可靠防渗，有效保障了一湾碧水如宝藏般安全地汇聚在“盆”中。

溧阳抽水蓄能电站已相继获得中国土木工程詹天佑奖、国家优质投资项目奖、中国电力优质工程、中国安装工程优质奖、国家优质工程金奖等，实现了国家级工程奖项大满贯。

卸下企业管理重担的冯树荣更加专注于专业领域的研究和实践工作，看着各种专业论坛上侃侃而谈的他总感觉，专注且执着于事业的他总在熠熠发光。

他秉承着以国家战略需求为导向的工作理念，遵循着党的二十大报告中“加快建设国家战略人才力量，努力培养造就更多大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠、高技能人才”和党的二十届三中全会《决定》中“加快建设国家战略人才力量，着力培养造就战略科学家、一流科技领军人才和创新团队，着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才，提高各类人才素质”的指引，为服务国家高水平科技自立自强提供坚强的人才支撑。

心无旁骛，精益求精，臻于至善，敦行致远。这十六个字高度概括了冯树荣为大国工程的匠心独运，也是他精彩人生的光辉写照。