战高寒踏峭壁,点亮雪域高原光伏蓝海

中国水利水电第六工程局有限公司承建的四川凉山木里茶布朗光伏发电项目侧记

刘锡桂 董金纬

2025年12月31日,在平均海拔4400米的雪域之巅,由中国水利水电第六工程局有限公司(以下简称"水电六局")承建的四川凉山木里茶布朗光伏发电项目正式实现全容量并网发电。自此,一片绵延的"银色海洋"在群山之巅静谧流淌。

作为四川省"十四五"可再生能源规划的重点项目,该项目建成后,预计未来25年年均发电量约19.5亿千瓦时,每年可节约煤炭60万吨,减少二氧化碳排放量155万吨,经济与生态效益显著。

水电六局承建的Ⅱ标段共包含104个光伏方阵,其顺利投产发电,是项目团队在高原缺氧、严寒侵袭的极限环境中,以专业、实干与智慧写下的建设篇章。

于无路处辟通途

"进场之初,横亘在我们面前的是无路、无水、无网、无电四大难题。"项目总工程师回忆道。当时,通往施工区的道路尚未打通,一切都需从零起步。

不等不靠,主动破局。项目部兵分两路:一方面组织人员设备,协助业主单位加快修建施工便道;另一方面,组织了一支先遣队,在当地向导带领下深入现场勘测,为后续工作抢出宝贵时间。

施工便道初步打通后,日均上百车次的物资运输又带来了新挑战。为保障主干线通畅,项目部在关键堵点、险点设立了交通疏导岗,安排专人全天候值守。团队还自发制作了一套图文并茂的"土导航",通过拍摄沿途的关键路口和地貌,配以文字说明,发放给每位司机。这不仅确保了人员、设备、材料安全精准抵达山顶作业面,也有效避免了物资错卸、误运的风险,为后续物资的高效流转奠定了基础。

于风雪间破险阻

高原施工窗口期极为宝贵,恶劣多变的天气是最大"拦路虎"。

次年早春,一场持续近半月的特大暴雪突袭。大雪封山,物资运输完全中断,山上近500名施工人员的生活与安全面临严峻考验。危急时刻,项目党支部迅速启动应急预案:对内统一调配有限物资,加固设备、清扫积雪;对外保持与后方联系,及时通报现场情况。

"雪一停,我们就组织队伍抢工。"现场负责人说。利用降雪间歇,建设者们争分夺秒地推进施工。为在雨季来临前完成5万根地锚桩安装,项目部采取"分点攻坚、销号管理"的作战模式,通过"分区、分班、平行作业"的科学组织,最终确保关键工序按时完成。

在与自然环境的较量中,人员安全始终是第一位。项目部创新为每位高原作业人员配备内置个人健康信息二维码的"爱心胸牌",紧急情况下,医护人员扫码即可获取关键信息。同时,依托地方资源建立的三级医疗网点,为全体建设者筑起了坚实的安全与健康后盾。这些细致入微的保障,让团队在高原上稳稳扎根。

于峭壁上展智慧

项目所在地山势陡峭、地形复杂,单纯依靠人力效率低、风险高。项目团队依托"唐勇创新工作室",将技术创新作为提质增效的关键。

在坡度超过40度的陡峭山体,运输车辆无法抵达。项目部创新性采用大型无人机吊运混凝土和光伏组件,通过点对点空中运输,破解物料"最后一公里"运输难题,在保障安全的同时大幅提升了施工效率。

针对集电线路敷设难题,团队在实践中自主研发"高海拔山地光伏直埋式集电线路辅助放线装置"和"高海拔山地光伏集电线路电缆锚固装置"。这套装置将原本需要近20人协作完成的放缆工作,降至仅需3—4人即可完成,实现了"机械化减人、本质化安全"的作业目标。

在光伏组件管理上,项目部成立专项小组,通过"储存场地规范化、安装过程精细化、人员管理标准化"三大举措,严控组件全流程损耗率,节约大量成本。同时,通过制作标准化安装作业指导视频,编制朗朗上口的安装口诀,由厂家技术人员现场对分包队伍进行培训,确保了施工工艺的标准化与工程质量的均好性。

于共建中见真情

项目建设不止于建设本身,更在于与地方的和谐共建。自进场伊始,项目部便主动与当地政府、牧场、林场及牧民建立常态化沟通机制,以实际行动履行央企社会责任,践行"干一项工程,留下一片掌声"的承诺。

授人以鱼,亦授人以渔。项目部积极吸纳当地青壮劳动力,并将其分配至不同专业班组,从光伏组件安装到线路敷设,助力其在实践中掌握新技能。同时,主动为当地"五保户"等困难家庭提供保洁、小工等岗位,以稳定的务工收入为其撑起生活希望,切实缓解地方政府帮扶压力。

工程之外,真情不断。大雪封山期间,项目部第一时间顶风冒雪,将途中受困的13名送货司机安全接至山下妥善安置,补给物资,直至道路疏通。闲暇时,项目部员工走进固增乡小学捐赠学习用品,为大山里的孩子送去温暖;与当地青年在篮球场挥洒汗水,在运动中拉近了彼此的距离,增进了企地情谊。这些点滴善举,为这座高原工程增添了更多人文温度。

从一张蓝图到一片银海,水电六局的建设者们凭借"缺氧不缺精神、艰苦不怕吃苦"的铁军意志,在雪域高原点亮了这片光伏之海。

这片静谧的银色海洋,不仅是西部地区能源转型的生动缩影,更是新时代奋斗者为国家"双碳"目标贡献力量的一座璀璨丰碑。

匠心筑梦姑苏城,劳动荣光映初心

中国铁工投资建设集团苏州区域项目荣获"中国中铁五一劳动奖杯"

陈思奇 郑煜菡 赵桔

在长三角一体化发展示范区核心腹地江苏苏州,一座现代化产业新城正拔地而起。中国铁工投资建设集团(以下简称"中国铁工")苏州区域项目团队(以下简称"团队")以匠心为笔、奋斗为墨,深耕东纺城、朗诗、富土家园等重点工程。历经三载攻坚克难、锐意进取,团队交出了"品质建造"的优异答卷,彰显了央企在城市更新领域的责任担当。近日,凭借突出业绩,该团队荣获"中国中铁五一劳动奖杯",他们的奋斗故事在姑苏大地广为传颂。

拓荒苏州:在陌生赛道上开辟新局

2022年4月,承载中国铁工长三角一体化发展战略布局的东方纺织城二期项目正式启动。拥有丰富工程管理经验的刘泽飞受命负责该项目,成为这一标杆项目的"拓荒者"。项目建设质量不仅关乎企业品牌形象,更直接影响区域市场的后续拓展,然而全新组建的团队初抵苏州,便面临陌生政策环境、复杂审批流程与"从零起步"的三重考验。

苏州工程建设政策与团队既往经验差异显著,仅塔吊安装就需先完成地上结构叠合板深化设计并通过专家论证,严苛要求堪比"天书"。"破局绝非一人之功。"项目经理刘泽飞迅速带领团队转入攻坚:白天奔走政府部门沟通协调,夜晚集中钻研政策文件,将当地法规系统梳理为可操作的"作战手册";面对审批"肠梗阻",团队成员顶着盛夏酷暑反复请教学习,以铁杵磨针的毅力成功拿下首张施工许可证,为项目开工筑牢根基。

如今,苏州区域项目已实现良性滚动经营:东纺城二期顺利投用,朗诗项目进入装饰装修收尾阶段,富土家园全力冲刺竣工,中铁堂阅项目顺利竣工验收,东纺城三期桩基、支护及主体结构施工有序推进。从一片空白到多点开花,项目团队用实际行动在苏州市场站稳了脚跟,擦亮了中国铁工投资的品牌名片。

党建赋能:在攻坚一线凝聚合力

苏州区域项目在推进过程中,团队因人员结构年轻化、管理与协调经验不足,叠加高频施工检查,现场氛围一度紧张。关键时刻,央企党建的红色基因成为破局关键。团队深耕生态效能党建品牌"六大工程",将党建与工程建设深度融合,着力锻造敢打硬仗、能打胜仗的"铁军队伍"。

2023年11月,距东纺城二期主体封顶节点仅剩25天,冷空气突袭导致混凝土凝结放缓,后续工序亟需提前封顶抢出工期。项目党支部火速成立党员突击队,立下"天亮前拿方案"的军令状:技术组通宵试验混凝土配比,物资部驱车200公里协调防冻剂,班子党员带头冲锋,带领施工队伍昼夜鏖战。最终,项目比原计划提前20天、较寒潮来袭提前72小时完成封顶。党员突击队以"白加黑"的奋战精神筑牢信仰之基,为团队注入强劲动力。

此外,团队深入开展"双争"活动与劳动竞赛,以支部联创共建、党员先锋岗、责任区为载体,营造"比学赶超帮"的浓厚氛围。党员干部带头攻坚克难、坚守岗位、创新创效,充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,成为项目攻坚的"定海神针"。

匠心筑造:在精益求精中铸就标杆

三载深耕,项目团队秉持"笃行不怠、精益求精"的工匠精神,在施工进度、科技创新、降本增效、安全管理、品质建造五大领域取得突破性成果,以实干诠释央企担当。

施工进度"快"字当头,变中求新保履约。面对"入场迟、难题多"的困境,项目部紧盯节点、优化资源配置,以"跑得快、干得快"的作风,通过科学制定计划、优化流程、强化协调,确保关键节点如期兑现,高效推进的态度赢得业主与政府单位高度认可。

科技创新"强"力支撑,变中求破促提升。成立刘泽飞创新工作室,聚焦技术难点攻关,自主研发的多项工法及QC成果荣获中施协一等奖等二十余项荣誉;引进智慧工地平台,应用塔吊可视化、吊钩可视化等先进技术,为工程建设赋能。

降本增效"准"字发力,变中求细控成本。推行精细化管理,应用预制砖胎膜等"四新技术",既节约工期又提升文明施工水平;选用直径12mm的盘螺钢筋,减少原材损耗约5.53%。制定党员KPI指标,从点滴节约入手,引导全员树立成本意识,实现效益最大化。

安全管理"严"字为要,变中求稳守底线。深化"学'习'在工地"活动,坚守"生命至上、安全第一"理念,层层压实安全生产责任。通过强化培训、常态化安全检查、推行标准化管理,实现安全生产"零事故",获评江苏省安全标准化工地,成为区域标杆。

品质建造"精"字打底,变中求实树形象。践行"匠心品质、精心建造"理念,推行"样板引路""首件验收"制度,关键工序合格率达到100%。从策划到验收全流程把控,全员参与、全方位管理,为工程创优筑牢根基。

此次荣获"中国中铁五一劳动奖杯",既是对团队三载耕耘的高度褒扬,更是砥砺新程的铿锵号角。团队负责人表示,站在新起点,团队将初心如磐、笃行不怠:以党建为魂,厚植生态效能党建品牌底蕴;以创新为翼,勇攀工程技术攻坚新峰;以品质为基,精筑城市更新传世之作;以责任为炬,践行绿色发展时代使命。在长三角一体化发展的宏伟蓝图中,他们将续写央企匠心华章,为绘就"绿水青山"的生态盛景注入澎湃的中铁力量。

资讯

武汉光谷国际自由贸易产业基地一期配套项目建设取得新进展

1月2日,中铁四局承建的武汉光谷国际自由贸易产业基地一期配套综保里工程总承包EPC项目4号主楼主体结构顺利封顶,标志着项目工程建设取得阶段性成果,主体结构施工进入冲刺阶段。据悉,该项目位于武汉光谷国际自由贸易产业基地内,处于武汉新城龙泉山片区,东至空轨旅游专线,南至龙泉山风景区,北至武汉绕城高速,总建筑面积81759.31平方米,地上建筑面积61736平方米,主要建设内容为4栋主楼、裙楼及相关设施,涵盖商业、酒店、办公、配套用房等。 (欧阳红 张世鹏)

上海宝冶马钢6号镀锌线项目全线模拟试车启动

近日,由上海宝冶承建的马钢新建6号镀锌线项目全线模拟试车顺利开展,为项目按期投产奠定了坚实基础。该项目位于安徽省马鞍山市,项目建成后,将显著提升马钢在镀锌汽车板领域的生产能力,助力马钢在"冷轧、高强、涂镀、新能源"四个重点产品方向上的极致发展,为钢铁行业的转型升级和可持续发展贡献重要力量。项目管理团队细化分解工程节点,克服时间紧迫、任务繁重、施工环境复杂等多重挑战,严格把控每一道施工工序,全面跑出项目建设"加速度",将全力确保项目热试目标如期完成。 (张凯)

许昌市绕城高速公路下穿铁路立交涉铁工程通过竣工验收

近日,由中铁电气化局集团三公司承建的河南省许昌市绕城高速公路下穿铁路立交涉铁工程顺利通过竣工验收,标志着该高速全线具备通车条件并正式投入运营。本项目全线位于许昌市境内,路线全长54.418公里。起点设于鄢陵县彭店镇谢坊村南,衔接兰南高速并设谢坊枢纽互通;向西经花都服务区,穿越许昌规划区,跨郑栾高速设西刘枢纽互通,上跨南水北调干渠后,终至长葛瓮厢村北,与S103衔接并设古城互通。许昌市绕城高速的建成投用,不仅为沿线旅游开发、产业升级及乡村振兴注入动力,更助力河南交通强省建设与中原城市群发展。 (蔡武 刘均龙)

地煤宏盛公司开展理论宣讲活动

近日,晋能控股煤业集团地煤宏盛公司组织开展理论宣讲活动。该公司明确"领导带头讲、干部深入析、基层互动学"的宣讲思路,通过"车间微宣讲""办公座谈会""线上云分享"等形式,多层次宣讲、多维度解读、多场景互动。用通俗语言解读宏观政策,用鲜活案例回应职工关切,让理论宣讲既有高度又有温度,确保宣讲活动覆盖各部门、各岗位,实现全员学习无死角,把学习成效转化为干事创业的强大动力,共同推动公司发展目标落地见效。 (蔡旻嫱)

2025上市公司ESG发展论坛在京举办

2025年12月27日,2025上市公司ESG发展论坛暨第十二届中国城市创新高质量发展论坛在北京梧桐会客厅启幕。活动以"ESG赋能产业升级,创新驱动城市未来"为核心主题,由华表生态资源交易平台主办,梧桐会客厅提供战略支持,汇聚地产、能源、科技、金融等多领域领军者参会,共同探讨ESG实践与城市创新发展的核心路径。会上,中国商业文化研究会产业生态建设工作委员会会长王大伟为华表生态资源交易平台董事长吴海花颁授了融媒体部牌匾及任命书,旨在以此为契机,搭建起专业的产业生态传播平台。 (马国香)

西安石油大学研发创新系统破解海洋能源制氢难题

近日,西安石油大学曦能蓝科团队历经三年攻关,成功研发智能余热回收型海水制氢循环系统,在海水制氢余热利用、设备防腐等关键技术上取得重大突破,为我国海洋能源绿色开发提供全新解决方案。该系统采用非对称传感器阵列与AI算法,管道点蚀检出率达94.6%,可精准预测腐蚀趋势并自动加注缓蚀剂;搭建多模态热能平台,余热回收效率达82.3%,废热梯级利用率92%。性能测试显示,其动态响应延迟小于200ms,电解系统综合能效78%,多项指标优于同类产品。目前,团队已斩获中国石油工程设计大赛全国三等奖等多项荣誉,拥有5项发明专利及8项实用新型专利。 (阚宝羲)

2025全球旅游小姐中国区总决赛落幕

近日,2025全球旅游小姐中国区总决赛在安徽华美落幕,9号选手张洁脱颖而出,获得冠军。获奖选手化身"淮南文旅代言人",用生动的语言推荐淮南美食与旅游风光。大赛由美国全球旅游小姐有限公司授权许可,北京城旅文化发展有限公司承办,旨在通过展示各国旅游文化魅力,推动全球旅游业发展。赛事相关负责人表示,期待全球旅游小姐大赛能够继续推动文化交流,促进旅游经济发展,书写旅游行业篇章。 (郭欣)