

中广核新疆洛浦千亩生态治沙 试验基地全面覆绿

成功完成13个本土耐旱草种的扩繁验证



图为中广核和田洛浦50万千瓦光伏治沙示范电站。

本报讯 记者朱学蕊报道 10月15日从中广核获悉,中广核新疆洛浦千亩生态治沙试验基地当天实现全面覆绿。据了解,历经3年技术攻关,该公司成功完成13个本土耐旱草种的扩繁验证,探索出一条低成本、低水耗、低扰动的极干旱区差异化治沙新路径,为荒漠生态治理提供可复制、可推广的技术方案。

洛浦县地处塔克拉玛干沙漠南缘,属典型大陆性极端干旱气候,水资源总量匮乏,土壤以风沙土为主,原生植被稀少并呈零星分布。长期以来,当地传统生物治沙多依赖引种外来耐旱植物,依靠持续灌溉维持植被存活,普遍存在耗水量大、工程成本高、外来物种适应性差、长期存活稳定性不足等问题。

“针对传统治沙模式的难点痛点,我们立足本地生态禀赋,确立‘以本土植被修复替代外来物种引种’的核心技术策略。”中广核新能源研究院副总经理王睿介绍,在种质筛选阶段,建立“初选试种—分级中试—持续验证—不适种淘汰”的滚动筛选机制,持续挖掘、储备本土耐旱种质资源,分阶段推进耐旱草种攻关,系统性筛选

抗逆性强、节水性能优、适配本地立地条件的优良草种。“经过3年持续迭代优化,成功筛选出燕麦等13种适配性优良的本土耐旱草种。”

中广核新能源研究院治沙技术研究员尚庆栋介绍,生态治沙项目按年度梯次推进试验验证。其中,2024年选取燕麦等8个本土草种开展试验,通过科学管理,所有草种覆盖度均突破30%固沙阈值,全部达标转入2025年中试;2025年新增7个草种开展田间试验,筛选出碱蓬等5个优质适配品种;今年持续验证既有草种的田间稳定性,同时增补四翅滨藜等6个新品种开展试种评估,持续丰富极干旱区耐旱草种种质资源库。

针对风沙土保水能力差、肥力低等问题,中广核新能源通过基质改良、灌溉管网精细布设及水肥一体化分区域智能调控等措施,极大提高植物成活率。

今年,在草种筛选成果不断累积的同时,中广核启动规模化扩繁试验验证,在千亩试验基地内统筹规划926亩种质扩繁区和61亩新品种筛选区。其中,种质扩繁区选用13个经过多轮验证的优质草种,采用

单播、混播相结合的方式,开展本土草种规模化扩繁技术研究;新品种筛选区则持续引入候选种质开展田间对比试验,不断完善种质筛选评价体系。

王睿透露,经过半年试验,55亩燕麦今年7—8月率先成熟采收,共收获优质燕麦种子615千克,成功验证极干旱环境下本土草种规模化扩繁的田间可行性。今年9—10月,狗尾草、沙米等一年生草种陆续进入采收期,预计全年种子总产量可达2000千克,能满足约2000亩光伏生态治沙项目用种需求。今年基地全域种植完成后,植被覆盖率已由治理前的2%提升至65%。

值得一提的是,依托本土植物的耐旱性,今年基地亩均耗水量仅为350方,较同等覆绿效果的传统治沙模式节水超50%。这一成果不仅验证极干旱环境下本土草种规模化扩繁的技术可行性,更实现从“试验田”到“产业化应用”的跨越。

据了解,中广核新能源将继续立足洛浦极干旱沙漠,依托现有试验基地与前期研究成果,持续迭代治沙技术体系,深化种质选育与扩繁运营,稳步推广光伏治沙融合发展模式,以科技创新赋能荒漠生态治理。

本报讯 近日,南方电网云南昆明供电局顺利完成东川因民片区44个台区电鸿化改造,推动电力保障在设备水平、运维抢修模式、用户服务三个维度全方位升级转变,破解高山偏远地区供电运维难题。

昆明东川供电局因民供电服务站所辖因民镇地处东川北部金沙江高山峡谷,距东川城区约98公里,山路崎岖,海拔落差最大达2800米,而且村落零散、用户分散、供电半径长、设备基础薄弱、地质灾害风险高。此前依靠人工巡维,缺陷排查效率低、故障多发,抢修人员单程需2—3小时,雨季滑坡、冬季结冰时常阻断通行。为摆脱困境,昆明东川供电局启动片区低压台区“规范化+电鸿化”改造工作。

在改造过程中,昆明东川供电局坚持“一次进场、综合治理”原则,统筹制定老旧设备更新改造、低压安全隐患整治、低压透明化改造工作方案,一体推进改造工作。该局现场安装44台智能台区终端、192台低压物联智能开关,完成3587块户表、22公里低压导线、786基电杆现场采集核对,逐台绘制低压台区拓扑图和地理沿布图,实现“变—线—支—相—户”全链路运行状态可视化。

“电鸿化改造完成,彻底改变以往山区电网运维被动抢修的传统模式,让山区电网运维迈入‘远程可视、主动预警、精准定位、快速处置’的智慧低压运维新模式。”昆明东川供电局计划生产部经理和翔宇介绍。

通过改造,因民供电服务站运维服务模式实现三大质效转变。在装备水平方面,通过集中整治低压线房安全距离不足及电杆倾斜等安全隐患,批量更换老旧破损导线、电杆、空开等设备,全面提升片区电网设备运行基础,低压故障同比减少70%。在运维抢修方面,依托全链路实时监测体系,电力工作人员可对低压故障、重过载、低电压、三相不平衡等异常问题开展实时研判预警,及时开展处置,提升复电效率,将低压故障平均复电时长缩短60%。同时,通过远程智能开关分合闸操作,大幅减少现场作业频次,降低交通风险及现场作业安全风险。在用户服务方面,基于电网运行状态准实时监测,供电质量问题实现从“用户报修、被动响应”向“提前感知、主动服务”转型,服务更精准、更靠前,客户用电获得感与满意度得到显著提升。(杨光龙 曹天宇 何幸然 钱昶旭)



图为南方电网云南昆明东川供电局工作人员检查设备情况。 索明/摄

南方电网云南昆明供电局:

完成偏远山区台区电鸿化改造,助力运维服务『三大转变』



图为抚顺城市风光。刘岳龙/摄

■张詔 王赫旋

为落实国家电网数字化转型工作要求,紧扣“基层减负、服务提效”核心目标,国网辽宁抚顺供电公司(以下简称“国网抚顺供电公司”)近日在辽宁省率先启动“i国网”平台“营销豆包”全员推广应用工作,依托电力行业专属大模型能力,为生产、营销、后勤等全专业员工打造掌上智能知识助手,进一步深化公司数字化转型落地,为基层一线减负增效,持续提升客户用电服务体验。

全岗位赋能,实现业务知识“秒级响应”。作为国家电网“i国网”平台的专属智能应用,该公司员工

覆盖率已达100%。“营销豆包”打破传统专业知识查询的场景限制,实现电力专业知识库、最新政策文件、业务办理规范的掌上秒级响应。员工只需在“i国网”App内一键进入功能入口,即可快速获取精准的政策解读、业务条文说明、操作流程指引等内容,告别以往跨系统检索资料的繁琐模式。

全场景覆盖,打通一线服务“最后一公里”。本次推广覆盖国网抚顺供电公司所有专业,真正实现不同岗位员工都能享受到数智工具带来的便利。

营销专业人员遇到特殊业务规则、最新电价政策、复杂办电流程等问题时,可随时通过“营销豆包”快速调取准确政策依据,无需反复翻阅厚重手册,答

在辽宁省率先落地“i国网”平台“营销豆包”

国网抚顺供电数智赋能提升基层服务质效

复客户准确率和响应速度大幅提升。生产专业人员外出勘察、抢修、上门服务时,无需携带大量纸质资料,在手机端就能随时查询现场作业规范、安全操作要求、特殊场景处置方案,即便遇到不熟悉业务场景,也能第一时间获取专业指导。后勤、行政等非专业岗位员工,也可以通过该功能随时了解电力行业动态、基础用电常识、公司最新服务举措,获得准确权威的信息支撑。

全流程提质,筑牢客户服务“连心桥梁”。从客户服务端看,“营销豆包”的全面应用,直接推动一线员工业务响应速度和专业能力同步提升,进一步夯实国网抚顺供电公司“人民电业为人民”的服务基础。以往部分复杂业务咨询,员工需要后台核实后才能回复客户,现在依托智能工具精准支撑,多数常见问题都能实现当场准确答复,大幅压缩客户等待时长,有效减少因政策解释偏差带来的服务误解,持续提升客户用电服务感知和满意度。

为确保全员快速掌握功能使用方法,国网抚顺供电公司营销部组织专项宣传培训,通过现场实操演示、班组一对一指导、线上操作指南推送等方式,覆盖全市所有供电所、职能部门在岗员工,重点围绕高频使用

场景梳理操作技巧,帮助不同年龄层员工快速上手。

下一步,国网抚顺供电公司将持续跟踪“营销豆包”全员使用反馈,不断收集一线员工实际需求,让数智技术进一步下沉到班组、直达岗位,为企业构建卓越供电服务体系、优化地方电力营商环境注入源源不断的智能动力。



上图为国网抚顺供电公司在全省率先启动“i国网”平台“营销豆包”全员推广应用工作,为基层一线减负增效,持续提升客户用电服务体验。 刘岳龙/摄

左图为国网抚顺供电公司营销服务人员深入田间地头,将优质服务送到农户身边。 敖蕾蕾/摄



图为抚顺乡村风光。刘岳龙/摄