

南方电网贵州遵义供电局：

探索“电酿酒”增值服务 扩展数字场景应用

■ 郑小红 邹诗涛 谭镇林

自国企改革三年行动实施以来，南方电网贵州遵义供电局深化改革创新，加速构建现代供电服务体系，在实践中落实“解放用户”方法论，探索创新“电酿酒”增值服务产品，在“绿电”和“碳交易”的基础上，通过增加储能技术，聚焦提升用户用能获得感，不断迭代升级“电酿酒”增值服务，依托思想、动能和效益的“三个转变”，赋能企业高质量发展。

■ 转思想

科学分析用户需求开发新产品

酒香弥漫，酒企林立的茅台镇依山傍水，赤水河贯穿全境，经济综合实力蝉联西部百强乡镇第一。

2020年，遵义供电局秉承“为客户创造价值”的服务理念，大力开展用户个性化需求调查，深入分析用户用电过程中的痛点，编制完善从产品设计、用户试点、效果验证、评价反馈等一系列增值服务方案流程，首创开发“电酿酒”增值服务产品。

经过开发团队多次探讨，最终确定的“电酿酒”产品，以分项产品清单模式供用户自由选择。即选定一个服务商作为产品服务EPC，聚合电锅炉及配套设备、智慧运维、保险银行等企业作为生态合作伙伴，为客户提供产品定制、智能运维、保险兜底、融资等多种组合服务套餐。

通过产品推介，“电酿酒”前台服务团队确定茅台镇天邦伟业酒业为潜在意向客户，随后与用户开展2次商务谈判和1次技术帮扶，用户最终选定了电锅炉设备、配电设备、智慧运维、金融保险等4个套餐，并成为“电酿酒”增值服务产品试点企业。

仁怀市天邦酿酒有限公司是首个下单“电酿酒”增值服务产品的用户，该公司综合办公室主任朱斌反馈：“我们更看重电能的安全稳定性与低碳排放优势，以及‘绿电’的社会和市场效益，为走向国际市场做好准备，同时还能实现系统化的管理和维护。生产稳定了，酒质酒量也将明显提升。”以酿酒蒸汽为换算媒介，740度电产生一吨蒸汽，电酿酒较气酿酒相比，产生1吨蒸汽减少0.16吨二氧化碳排放，每年可减少3.46万吨二氧化碳排放。按照全国碳市场CEA9月收报价58.50元/吨计算，可产生经济效益200余万元。



南方电网贵州遵义仁怀供电局茅台供电所党员服务队到酱父源酒厂查看“电酿酒”电锅炉生产运行情况。杨承翰/摄

服务团队在对试点企业的各项数据比对和效果验证后，得到“电酿酒”增值服务产品具有供应持续、设备可靠、运维智能、排放降低、生态共享等五大优势。

用户作为评价反馈的主体，对“电酿酒”提出了电压质量有时低、加热速度快、污水处理快、安全系数高、温度维持高、费用相对高的“一低二快三高”的评价结果。遵义供电局积极跟踪客户需求，及时进行归纳总结、融合提炼，与酿酒协会共同编制了《酱香白酒“电酿酒”生产技术规范》，率先制订了“电酿酒”行业标准。

“电酿酒”增值服务产品是2021年贵州电网公司建立现代供电服务体系的试点项目，目前合作签约的酿酒企业6家，已经投运4家，另有意向签约的酿酒企业9家。”遵义供电局副总经理郑方鹏说。2021年底已在“南网在线”APP上线，产品进入市场化运营，用户可以结合自身供需在线上进行采购。

■ 转动能

打造多元服务丰富产品新内涵

按照商商共建共享原则，遵义供电局加强组织能力体系建设，聚合生态伙伴，着力打造以电网企业为支撑、社会各界广泛参与的多元服务平台，不断丰富“电酿酒”产品新内涵，实现与酿酒企业、生态合作伙伴的价值共创。

“我们立足‘解放用户’，积极发挥生

态链‘链长’作用，充分运用资源优势，想尽一切办法不断丰富电力服务产品，助力遵义绿色发展。”遵义供电局党委书记董旭表示。

遵义供电局搭建以供电所、业务部门、党建部门等主要力量的前中后台模式，快速响应需求变化，整合资源，提高工作效率。针对用户痛点，成立“酒企电能替代”专项工作党员突击队和党员服务队，分层分类走访30多家电酿酒和气酿酒企业，收集用电需求，进行用电负荷和外部电源接入，为用户提供客户产品（设备）升级、保险推介服务、设备代运维等“一站式服务”和“一揽子解决方案”。

“自使用以来，我们的综合效益得到显著提高，安全可靠性强，操作更便捷，节约了占地和人工，没有用能污染排放，运行维护也有明显优势，目前服务团队正在和我们一起研究如何有效提高出酒率。”在谈到产品使用感受时，仁怀市天邦酿酒有限公司总经理袁仁涛满意地说。

遵义供电局紧扣仁怀市酱香白酒生产特色，聚合从电锅炉定制、用电报装、设备采购、设备安装、设备调试到运行维护及金融衍生品企业为主的生态伙伴。

今年6月，贵州联合酿酒集团正式成为贵州省首家“电酿酒”绿色低碳示范单位。在遵义供电局与贵州联合酿酒集团进行“电酿酒”供电服务增值产品应用合作签约现场，生态合作伙伴代表，来自

广东的深圳加谱公司总经理叶强中介绍：“我们是一家电锅炉及配电设备的生产及服务企业，这次合作的首期订单超过100万元，有助于我们应对疫情冲击，渡过难关。”

在供电企业与“电酿酒”用户之间建立的不仅是使用者，更是合作者的理念认同，相互间共同促进产品开发、产品设计效能，实现价值共创。目前，根据用户对产品的反馈评价，持续提升了产品内容和质量。截至9月底，今年“电酿酒”增值服务产品赢单金额已经超过1200万元。

■ 转效益

驱动智能数字应用催生新价值

随着新一代数字化技术与电网业务的深度融合，遵义供电局积极与各方携手共建开放共享的服务生态环境。通过“电酿酒”建立新型数字化用户关系模式，扩展智能数字场景应用，提高用户需求响应的效率与质量，催生新价值。

为落实贵州“打造世界酱香白酒产业集聚区”的工作要求，遵义供电局规划2022-2025年茅台地区新建3座变电站，可供负荷25万千瓦，满足茅台区域白酒产业25%的存量酒甬开展“电酿酒”改造的电力需求。同时，引入和组织开发定制化的酿酒专业电锅炉、熔盐浴电加热蒸汽系统、人工智能电力运维等新技术，解决酿酒企业电能替代痛点，并面向新型电力系统构建和现有电网供电能力挖潜。

根据遵义供电局“十四五”主网及配网规划，在不考虑新增酿酒产能以及部分酿酒企业可优化生产方式的前提下，预计到2025年，电酿酒电能替代项目可改造酒甬约4000个，高峰用电负荷净增约80万千瓦，年用电量增长约15.6亿度，电酿酒增值服务产品的销售金额预估20亿元，每年可减少二氧化碳排放140万吨。

遵义供电局持续优化数字化展示系统，用户可以在“南网在线”手机端看到电锅炉的用电数据、减少二氧化碳排放量等相关数据，实现互联互通。建设了茅台智慧营业厅，赋予“电酿酒”增值服务展示厅的功能。

遵义供电局历经三年成功构建起以“电酿酒”增值服务为核心的现代供电服务体系，大大解放了用户，沿着赤水河流域，从仁怀产区陆续推广到习水、赤水产区，书写了具有“南网底色、贵州特色、遵义标签”的改革新实践、新篇章。

这里不再“车找桩”，而是“桩找车”

本报讯 10月8日，由国网苏州供电公司创新推出的全电共享电动汽车充电机器人系统在北京投用。其灵活便捷的充电方式实现了从“车找桩”到“桩找车”的转变，大幅提升了充电桩的利用效率。

在北京西城区白广路2条1号办公大院电动汽车充电机器人共享充电服务区，但见服务区顶部一条长约180米的银白色导轨串联起该区域40个车位，一台精致的机器人在导轨上穿行，每一个车位上方都安装好电源插座。新能源车车主王伟行停车后登录“亿网充”小程序，填写完停车位号码，即向轨道机器人发出充电指令。收到指令的机器人抓起一台空闲充电桩，移动到电动汽车

后方，并自动放下充电枪。“只要插上充电桩就可以充电，省去了排队充电和安装充电桩的麻烦，整个过程仅需1分钟，非常方便！”

随着新能源汽车的快速发展，“桩”难求现象日益凸显。国网苏州供电公司为此积极探索，于今年6月创新推出全国首套全电共享电动汽车充电机器人系统，并在苏州仁恒江湾雅园等小区试点应用。全电共享电动汽车充电机器人系统，把充电设施从地面转向头顶，在车库顶部部署轨道，由电源插座、充电枪和移动机器人三部分组成，通过机器人控制技术、物联网技术与调度算法等精准控制充电桩移动到指定车位，协助车主快速充电。

“全电共享电动汽车充电机器人系统非常适合于国内当下的电动汽车市场环境，具有向全国推广的意义。”项目承建方、苏州苏能集团副总经理张政介绍，此次机器人充电系统在北京投用，正是国网苏州供电公司深挖全电共享机器人市场应用、拓展全电共享业务范围的具体实践。与苏州试点系统相比，北京投用的系统更为小巧、灵活，还增加了自动收、放充电线的功能，深受车主欢迎。截至10月11日，已提供充电服务10次，充电量超220千瓦时。

除了给车主带来便利以外，充电机器人系统的“共享”充电模式也节省了社会资源。借助全电共享充电模式，小区地下车库的一个防火分区只需配备一台机

器人，即可满足区域内所有车位的充电需求。经测算，在同样的覆盖面积下，建设成本较“一车位一桩”模式可节省约20%。相较传统充电桩建设模式，充电机器人系统还可以实现模块化预制，施工工艺大幅简化。整套系统由运营商或物业统一运维管理，可使充电过程更加安全可靠。

国网苏州供电公司总经理蔡榕表示，苏州供电公司将加快推进充电机器人系统在老旧小区、公共商场等场景的布点应用，及时响应客户需求，形成向全国复制推广的实践案例，更好地支撑新能源汽车发展，让电力科技融入美好生活。

(张聪 黄飞英 周逸琦)

南方电网普惠金融产品落地昆明

本报讯 近日，南方电网云南昆明供电局在拓东路63号智能电力生活馆举办南方电网普惠金融系列产品服务宣传推广活动。当天，在该营业厅普惠金融合作专区，某小微企业通过办理电费融资产品，成功融资并完成该企业当月的电费缴纳。

据悉，电费融资是南方电网主要针对用电企业推出的一款基于电力数据的信用融资产品。支持用电企业在线提交申请，无需抵押质押，随借随还。金融机构结合脱敏的电力数据构造风控模型，向用电企业发放融资款，融资款可用于企业缴纳电费，及其它经营用途。

9月28日，某企业通过申请“南网e链”业务，成功办理了融资190.04万元，解决了资金紧张问题。在与客户沟通过程中，南方电网云南昆明供电局工作人员了解到，受近期市场行情下行影响，该企业资金周转压力较大。该局工作人员从帮助企业纾解资金压力入手，根据企业实际情况，为企业量身定制普惠金融产品方案，积极向客户推广使用“南网e链”普惠金融产品。确定客户申请意向后，南方电网云南昆明供电局积极发挥专业协同作用，抽调专业部门人员组建

服务团队，主动协助客户实现快速申请、快速放款。“‘南网e链’普惠金融产品帮助我们节省了流动资金，能够有效缓解企业资金压力，帮助企业纾困解难。”该企业相关负责人对昆明供电局的服务赞不绝口。

作为南方电网现代供电服务产品中的一大板块，普惠金融系列产品旨在从金融方面为用户提供好用能全旅程的服务与保障，最大化惠企利民，助力国家稳住经济发展大盘。为加快推进城市营业厅与普惠金融融合发展，加大普惠小微贷款支持力度，以供应链融资和银企合作支持中小微企业融通发展，最大化惠企利民，南方电网云南昆明供电局积极落实《南方电网公司城市营业厅与普惠金融融合发展工作方案》有关要求，将南方电网云南昆明供电局智能电力生活馆作为首个试点营业厅，扎实推进营业厅与普惠金融融合发展试点工作。

9月15日，南网互联网公司、南网财务公司、南网资本控股公司、鼎和保险4家金融单位正式入驻南方电网云南昆明供电局智能电力生活馆。目前，共上架13款产品，涵盖“南网e链”、电费融资、票据缴费、信用证缴费、履约保证保险、鼎



爱保等。截至9月下旬，南方电网云南昆明供电局通过线上线下渠道全方位触达，昆明供电局已向用户推广落地电费融资等产品近3亿元，以融促产，为地方实体经济作出了重要支撑。

下一步，南方电网云南昆明供电局将继续加大宣传推广力度，充分发挥城

市营业厅属地资源优势和“南网在线”平台作用，通过“线上线下”结合推广的营销模式，提升客户触达率，提高城市营业厅综合利用率，扩大普惠金融业务支持规模，助力中小企业拓展融资渠道，为用户提供更经济、更便捷、更优质的普惠金融服务。(张昕霞 赵菁 李雯)

● 关注

“五维融合”业财协同机制 促进预算全程高效管控

■ 叶义江

近日，南方电网超高压公司广州局海口分局基于“问题、目标、结果”导向，通过对预算全过程管理进行探索，构建了“五维融合”业财协同机制，以预算管理效能提升为目标，面向生产运维业务驱动，实现业务活动与预算管理有效衔接，提升预算资源优化配置作用，助力公司战略实施。

◆ 聚焦前端规划

抓实预算资源统筹配置

进一步发挥好全面预算的战略引领、资源配置统筹，做好与业务计划紧密衔接。统筹预算编制，把好“入口关”。全面统筹年度预算方案，根据项目管理方法来划分项目，零星项目的颗粒度，明确各项目的内容、预算构成和实施周期计划，从源头上提升预算与业务需求的适配度和实效性。实施项目储备，实现动态需求管理。建立项目储备库管理，规范项目入库、出库及日常变更管理，有效发挥预算资源配置作用的蓄水池，实现项目立项与预算的无缝衔接。完善阶段部署，强化预算计划均衡性。海口分局结合年度检修、迎峰度夏等生产工作周期及特点，推行季度预算执行安排，落实阶段性预算考评目标。

◆ 强化业务协同

建立预算联动机制

推进预算管理由“财务抓总体”向“财务抓主体，业务共协同”转变，各业务协同发力，形成预算与业务双向联动。推动业务与预算的横向协同和纵向贯通。建立项目管控“一本账”，将项目实施全过程的采购管理、合同履行、开竣工、结(决)算等8个方面26个环节管理纳入一套台账管理，高效流程化，促进项目与预算资源的匹配度。运用数智化平台促进管理顺畅运转。通过数智化平台将项目管控“一本账”台账转化为数字化跟踪管控和填报系统，智能分派各个审批业务工作，直观了解并掌控业务动态和结果。

◆ 增强计划管理

完善经营成果管控机制

依托预算计划、项目管控“一本账”，推行预算引导，月度报销计划管理，在海口分局“两表”设置“费用报销及时率”内控指标，以月度计划推动项目按期实施，确认经营成果并通过指标考核，良性循环促进机制有效运转。

◆ 推进信息共享

形成经营结果反馈机制

强化财务智能服务应用建设，搭建财务管理数据看板，按月发布各部门的经营指标情况，实现对业务执行事前提示、过程跟踪督导、事后分析考核，直观反映各项预算完成情况，为预算执行纠偏提供数据平台基础。

◆ 落实考核运用

构建协同共管经营局面

制定考核目标，预算资源与业务实施挂钩，财务经营考核指标细化落实到各责任部门，按季度对预算执行情况进行考评。全员参与预算管理，提高业财融合和业财协同，实现经营管理健康有序运转。

据悉，超高压海口分局通过建立“五位一体”业财融合机制，2021年和2022年前三季度的预算执行率均达到80%以上，大幅提升预算的均衡度和管控质量，有效遏制年底大量集中确认成本的情况发生，海口分局预算全程管控能力得到显著提升。

● 资讯

金昌供电：数字化报表 提升台区线损管理

本报讯 10月12日，国网金昌供电公司市场营销部、互联网部协同开发的“日线损异常台区分析统计数字化报表”正式上线。

今年以来，该公司市场营销部以持续降损和提质增效为核心目标，结合“四横八纵”指标管控体系，聚焦管理施策和技术降损，全力打造“A+E”数字化台区线损管理体系。他们总结提炼台区线损治理“七步法”，极大地提高了现场异常处理效率，在“动态标签”基础上，自主研发“金昌线损管理系统”，建立指标测算、高负损台区治理等七大模块，助力工作人员精准定位排查异常台区。同时，借鉴数字化、智能化管控方法，对台区进行“赋码”管理，有效实现了台区治理全流程跟踪管控。

据悉，本次结合采集、闭环、大数据、营销等多系统开发的日线损异常台区分析统计数字化报表，就是为了针对性解决数据分散和人员监控难的问题。通过运用报表中心的数字化报表功能将数据整合，还能自动计算日均损失电量从而对月损电量、类型展开预测，从而制定异常台区排查、治理措施。

通过“A+E”数字化台区线损管理体系的深化应用，该公司台区线损关键指标均已达到历年峰值。其中，高负损台区治理率已从4月份的-68.67%提升至9月份的42.17%，提升比例超过110%。累计台区线损率1.60%，是甘肃省首个降至2%以下的单位。国网高损台区实现100%清零、省高损治理率达到95%，均位列甘肃省前列。(魁发鹏 潘虹)