

更高的供电质量、更快的复电时间、更便捷的服务体验

南方电网服务承诺升级了

经济日报·中国经济网记者 庞彩霞 通讯员 蓝 望

农村居民客户端电压合格率从92%提升至94%；及时公开电价、收费标准；欠费停电的客户缴清电费后，改当日复电为12小时内复电；受理客户投诉后，24小时内联系客户，5个工作日内答复客户处理意见……

中国南方电网有限责任公司日前发布了一系列与居民生活息息相关的供电服务承诺，包括更高的供电质量、更快的复电时间、更短的业扩报装办理时限和更便捷的服务体验等。这是南方电网公司时隔7年再次向全社会发布更高标准的供电服务承诺，也是一份升华7年智慧与经验的供电服务答卷。业界评价认为，新版服务承诺各项指标均高于国家标准，意味着南方电网公司正在向着“具有全球竞争力的世界一流电网企业”目标稳步迈进。

从“用上电”到“用好电”——

城市供电可靠率不低于99.9%

少停电或不停电是客户对供电服务的基本诉求。在停电管理“硬指标”上，新的供电服务承诺，城市地区供电可靠率不低于99.9%，居民客户端电压合格率不低于98%；农村地区供电可靠率不低于99.5%，居民客户端电压合格率不低于94%。同时，计划停电、计划限电提前通知或公告。

与7年前的承诺相比，新版承诺要求更高，仅农村地区居民客户端电压合格率一项便提升了2个百分点，这意味着农村地区的电压质量将更好，用电也将更稳定。

谈到这2个百分点，南方电网公司市场部主任罗辑表示，“自2016年以来，公司共投入约374亿元专注于电力行业扶贫，累计治理2万多个低电压问题，并改造升级了多个小城镇及中心村农网”。

南方电网公司党组书记、董事长李庆奎进一步表示，“南方电网将把满足人民追求美好生活的电力需要作为一切工作的出发点和落脚点，让广大人民群众从‘用上电’到‘用好电’。”“十三五”期间，南方电网计划投资1312亿元改造升级农网，更好满足农村用电需要”。

如果说，更少停电是客户美好生活的“基本需要”，那么因意外或欠费停电后多长时间才能复电则是客户的“特殊需要”。针对这一老百姓最关心的问题，新的供电服务承诺在停电恢复方面给予更快的响应机制：因故障停电后，城市地区供电抢修人员到达现场的平均时间要控制在45分钟以内，农村地区为90分钟，特殊边远地区可延长至2小时；城市地区抢修人员到达现场后恢复供电平均时间为4小时，农村地区可延长至5小时；在欠费停电的客户缴清电费后，改当日复电为12小时内复电。

从办事难到“绿色通道”——用电报装时间缩减四成以上

“缩短报装时间是国家优化营商环境的要求，也是公司自身发展的需要，更是践行‘人民电业为人民’企业宗旨的重要举措。通过一系列改革措施，目前南方5省区用电报装时间已经缩减了四成以上。”南方电网公司总经理曹志安在记者采访时表示。

办事难是近年来备受关注的课题，也是“放管服”改革着力解决的问题之一。为进一步提升客户办电效率，新版供电服务承诺给出了更短的时限：按照居民客户、商铺等低压客户及小工厂等高压客户的分类标准，装表接电期限由不超过3个、5个、7个工作日缩减至2个、3个、5个工作日，分别减少了1个、2个、2个工作日。

南方电网何以有如此底气作出这般承诺？南方电网已经将南方5省区用电报装业务审批盖章流程从原来的21项缩减为6项。此举意味着，南方电网不仅圆满完成了上级主管部门要求的“压缩三分之一”目标，还在这一基础上进一步超额完成了11%以上的任务，为的就是解决客户的“燃眉之急”。

新的供电服务承诺成为公司进一步提升精细化管理水平，提高服务效率与质量新的风向标。

“我们本来预留了5天时间做报装，没想到1天就办完了。”广东省佛山市一环高速改造工程施工方、中国铁建港航局集团有限公司有关负责人在亲身体验了南方电网的超高效率后欣喜地告诉记者。

“这主要得益于佛山南海供电局打造的移动式智能服务站。该站由生产用车改造而成，车内办公设施配备齐全。有了这个移动服务站，该局报装服务正逐步实现由后台向前端的转变，其中一个最大的变化就是中压客户勘查及供电方案制定、答复可以现场一站式办结，1天之内就能完成。”南方电网公司工作人员告诉记者。

此外，南方电网旗下基层单位还创新开发出专用APP，保证重要工作“限时办结”。广州黄埔供电局副局长庞建军举例说，有了这个APP，无论是有新申请还是各项目进展情况，每个区局班长以上的工作人员都能第一时间知晓并处理。

从“分散建”到“集中管”——微信服务号客户数破1000万

如今，中国特色社会主义进入了新时代，电网企业该如何把握新机遇，做好客户服务创新？南方电网公司党组成员、副总经理贺锡强认为，应积极推行“互联网+服务”。

“此前我们也建立了互联网服务渠道，但采取的方式是各省区分散建设。如今，我们整合升级了各省级网上营业厅、微信服务号，建成上线公司互联网统一服务平台，客户只需注册一次便可在所有互联网渠道办理业务。”贺锡强说。

统计显示，“南方电网95598”微信号客户数已在全国同业中率先突破1000万人，并率先上线微信服务小程序。目前，公司互联网统一服务平台注册客户数突破1200万人，已成为珠三角客户主要的服务渠道。目前，约有三分之一的广州客户通过平台开展故障报修，89%的深圳客户通过平台办理用电业务。

在通过互联网统一服务平台提供便捷服务的同时，南方电网公司还致力于把95598电话中心建设成为客户问题解决中心。比如，严格执行价格主管部门制定的电价和收费政策，及时公开电价、收费标准；24小时受理客户咨询查询，故障报修和投诉举报，20秒接通率超过90%；受理客户投诉后，24小时内联系客户，5个工作日内答复客户处理意见，等等。由于建立起省级客户服务中心，实行客户电话省级集中受理，目前该中心电话接通率已经达到95.4%，同比增长8.6个百分点，客户体验明显提升。



左图为南方电网公司工作人员正在检修电路，保障客户用电。（资料图片）

鲁能江苏东台200兆瓦海上风电项目建成投运——

攻克“最难”成标杆

本报记者 李 景 通讯员 王诗艺



2017年9月10日凌晨1时，江苏省东台市沿海东沙沙洲东南海域。

随着4号机组风机叶片缓缓启动，鲁能集团江苏东台200兆瓦海上风电项目50台4兆瓦海上风机全部成功并网发电。这个有“在建难度最大”之称的海上风电项目，不仅较原计划提前110天并网发电，还创造了国内同类项目多项纪录。业界专家表示，该项目的成功标志着我国海上风电产业正式迈出了从小规模试验示范到规模化发展新阶段的关键一步。

攻坚克难 刷新纪录

近年来，我国风电产业发展迅猛。相比于日趋成熟的陆上风电，风能资源蕴藏量更丰富、开发前景更广阔的海上风电正获得越来越多的关注，全球风电场建设也出现了从陆地向近海发展的趋势。

鲁能东台200兆瓦海上风电项目就是我国海上风电发展的“代表作”之一。根据测算，该项目每年上网电量为5.28亿千瓦时，按火力发电标煤耗计算，每年可节约标煤17万吨，减排二氧化碳37万吨，减排二氧化硫670吨。

“说它是目前国内在建难度最大的海上风电项目真是一点也不夸张。在施工过程中，我们必须克服离岸远、水流急、海床冲刷严重及台风多发等诸多困难。”鲁能江苏公司副总工程师徐纪忠告诉记者，海上施工与陆地不同，受潮汐影响明显，涨潮时需要移船运输，落潮时则需坐滩施工。为此，施工人员的作息和工作时间要根据潮位变化不断调整，有效作业时间短而零碎，因此每项工作都要紧密衔接。“甚至只差几分钟都不行，如果真要等到下一个潮位来临，整个工程进度都会受影响。”徐纪忠说。

此外，该项目的几大工程，包括海缆敷设、海上升压站平台建设、风机基础施工及风机安装、集控中心施工等均面临着极高难度的技术挑战。以海底电缆工程为例，220千伏海缆敷设历经陆上高滩区、浅滩区、深水区、沙洲区4个部分，4类海域需要采用不同的施工方案和船只，施工过程必须环环相扣，且每类海域每月只有一次敷设窗口期，



图① 东台风电项目海上风机。
图② 吊装特写。
图③ 工作人员正在检查变压器冷却风扇电机接线。

本报记者 李 景 摄

有效作业时间短，施工难度极大。“为此，在登滩敷设时，鲁能团队创新发明了‘登滩排架’装置。我们用竹排搭建了7公里的排架，每隔2米安装一个电缆导向轮。3500个导向轮和竹排‘手拉手’托起了7公里长的海缆，以确保海缆的方向、曲度、高度符合要求。”徐纪忠说。

一次次攻克关键难题，一次次突破施工障碍，最终，该项目成功创造了海上风电产业的“四项之最”——第一，200兆瓦容量是我国目前海上风电项目中单位容量最大的项目；第二，项目场区中心离岸距离约36公里，距陆地最远；第三，项目配套的2300吨220千伏海上升压站为当前国内电压等级最高的海上升压站；第四，由于同时涉及陆地、滩涂、浅水、浅滩、高滩、深水等海况，该项目也被业界称为“最复杂的海上风电”。

引领行业 精益求精

鲁能东台项目的成功是我国海上风电产业不断成长壮大的缩影。业内专家表示，当前我国海上风电仍处于发展初期，勘测设计、建设管理、运行维护、技术创新等还不成熟，且海上风电开发涉及部门多、配套需求强、规划同步率高，极易在规划统筹、部门协作方面出现问题。因此，鲁能东台项目能够凭借自身优势高效落地具有极强的借鉴意义。

“鲁能东台项目是鲁能集团的第一个海上风电项目。虽然一直都在‘摸着石头过河’，但我们的目标从没变过，那就是‘打造海上风电示范标杆，引领行业发展’。”鲁能新能源有限公司江苏分公司总经理粘建军说。

如何成为海上风电项目中的标杆？鲁能东台给出的回答是两个字。

第一个字是“快”，即项目建设速度快。该项目于2016年8月份开工，当年12月份首批机组就成功并网发电，创造了“当年开工、当年并网发电”的海上风电建设新速度。

第二个字是“好”，即严格保证项目质量。一方面，项目在合作单位中优中选优，针对海上风电项目建设施工难度大、风机性能要求高的特点，通过招标选定海上建设经

验丰富的施工、监理单位及性能先进的主机设备单位；另一方面，积极组织开展技术、施工专题研究，会同施工单位踏勘施工海域，掌握施工区海况，并组织设计施工单位等对工程用料仔细论证，提升项目品质。

通过不间断地摸索总结，鲁能逐步掌握了高难度海上风电开发流程及工程建设前沿技术，建立起海上风电建设工程造价、安全质量、科技创新等管理标准体系，并获得了包括QC成果奖及软件著作权等多达85项科技成果、9项发明专利，为我国海上风电产业后续发展提供了行业标准。

深入布局 多头并进

“未来的全球能源互联网是以清洁能源为主的电力互联，东台项目的成功将为能源远距离输送提供宝贵经验。”国家电网公司科技部副主任沈江说。

事实上，作为国家电网的全资子公司、国内最早从事新能源开发的企业之一，鲁能集团在陆上风电、海上风电、光伏发电等领域均交出了令人满意的成绩单。短短几年间，鲁能新能源公司已在全国范围内建立了9家分公司，新能源产业自主运营装机容量达126.25万千瓦，运营风、光电站25个，储备容量1000万千瓦以上，累计发电量100亿千瓦时，减少二氧化碳排放约800万吨。

比如青海的多能互补集成优化示范项目。针对风电和光伏发电不稳定、不可调的痛点，鲁能开发出以光伏、光热、风电为主要开发电源、以光热储能系统、蓄电池储能电站为调节电源的集成技术，解决了用电高峰期和低谷期电力输出不平衡的问题。凭借这一突破，该项目入选国家首批23个多能互补集成优化示范工程项目。

此外，鲁能集团还努力对接“一带一路”建设和全球能源互联网战略，力争依托国家可再生能源发展规划和电网发展规划筑起西北部新能源基地、东部海上风电、重点区域光电“3个发展极”，打造陆上风电、海上风电、光伏发电“3个支撑点”，努力打造新时期“一流管理、一流效益、国内领先”的新能源企业集团，成为深入践行绿色发展理念的先行者。

众合联科技推出99DNA商品“身份证”——

假冒伪劣产品的“天敌”来了

本报记者 杨阳腾

中国要从制造大国迈向制造强国，必须加快培育品牌，发展品牌经济。但长久以来，假冒伪劣产品有如品牌“蛀虫”，严重伤害了品牌信誉和消费者信心。如今，这些“蛀虫”终于有了“天敌”。

不久前，深圳市众合联科技有限公司推出了一款名为“99DNA”的身份码。它有如商品的“身份证”，具有独一无二、不可复制的特点，可利用全国联网的99DNA物联网公共服务平台实现全程监测监管。

“我们把商品的身份证明信息明确写在‘脸上’，让商品‘刷脸’，企业就不用再花大量时间‘自证清白’了。”99DNA专利发明人、众合联科技董事长李开盛告诉《经济日报》记者，“99DNA采用了极难仿冒的动态防伪加密技术、一物一码的唯一性防伪方法，同时辅以智能化管理，是真正意义上的全过程溯源”。

李开盛说，99DNA物联网云服务平台

是公司历时5年打造出的拥有自主知识产权的拳头产品，其动态物品身份识别、远程云端控制、芯片加密等多项技术拥有国际国内发明专利、实用新型专利以及软件著作权。

记者实际体验发现，99DNA用起来非常简便。只要扫一扫附在商品上的二维码，产品生产流通的全部信息就会一一呈现出来。目前，99DNA正在为包括贵州茅台酒、华大基因、深圳水务集团、深圳市前海高新区、哈尔滨马迭尔集团等企业和单位提供服务，并广泛应用于酒类、农产品、食品等领域。

深圳市超牌运动用品有限公司是深圳本土的羽毛球品牌，专注专业羽毛球研发生产销售多年，产品不仅在国内热销，还畅销韩国、日本、加拿大、美国、澳大利亚等国家和地区。此前，公司品牌形象多次受到仿冒品影响，与“蛀虫”没完没了地战斗、和客户一而再再而三地解释成了公司的一大“心病”。

超牌总经理助理彭艳萍告诉记者，公司

于2016年10月份在羽毛球产品上加印了99DNA防伪溯源二维码，2017年8月份又通过系统升级在防伪基础上增加了99DNA追踪溯源系统。“通过该系统，客户可以精准查询到商品出厂、经销商等关键信息，公司市场调控和管理也更加便捷了。”彭艳萍说。

“99DNA能够以创新的公共平台服务模式提供物联网体系支撑服务。只要用户接入这一平台，就可以共享所有资源及服务功能，一键实现产品防伪验证、追踪溯源、企业智能化生产及仓储物流管理，开展客户信息实时采集、远程智能控制、数据分析与决策管理。”李开盛告诉记者，凭借这一平台，各企事业单位再也无须投入大量资金和资源搭建庞大复杂的系统了，只要在平台上注册账号、开通功能，即可享用物联网体系所有资源。李开盛表示，公司最大的梦想就是让物联网真正有效服务实体企业，为中国品牌的发展贡献一分力量。