

美编：陈海冰 校核：王振文 苏建强  
值班主任：董纯进 主编：陈奕霖

# 蹄疾步稳新时代 扬帆逐梦自贸港

## ——“十三五”海南电网书写高质量发展答卷



烈日下,南方电网海南电网公司工作人员在工作。  
许振音 摄



南方电网海南电网检修分公司工作人员顶着高温开展作业。吕博睿 摄

A

### “大手笔”推动电网建设大发展

早在2017年初,海南省委省政府和南方电网公司就超前谋划,围绕打造本质安全电网,尽快实现海南电网“脱胎换骨”,政企共同制定《海南省提升电网供电保障和抗灾能力三年行动计划》,开启了一场三年加速跑。

海南省成立以副省长为组长的电网三年行动计划领导小组,南方电网成立以公司董事、总经理、党组副书记曹志安任组长的帮扶领导小组,建立了高效运转的工作协调机制和

“双月督查、年度考核”的督办考核制度,制定“一揽子”的支持政策和保障措施,有效打通了电网建设中的“中梗阻”,形成了政企“一把手亲自过问,一揽子政策支持,一竿子督查到底”推动电网建设的海南范例。

艰难困苦,玉汝于成。海南各级政府把电网建设当作头等大事强力督办,上下联动、左右协同,一大批长期积压的“老大难”问题得到了有效解决。海南电网公司全体干部员工

“一天当三天用”,吹响大干三年的号角,电网建设按下“快进键”。

三年行动计划完成投资190亿元,刷新了海南电网建设投资新纪录。一座座变电站如雨后春笋般拔地而起,一条条电线织成一张覆盖全岛每个角落的大网。

2019年5月,海南电网二回联网工程500千伏电缆与南方电网主网海底牵手,为海南电力供应提供了“双保险”。

数据是最有力的证明:目前全省220千伏“目”字型双环网的坚强主网架已然成型,110千伏和35千伏电网覆盖了全省各市县及主要乡镇,10千伏公用线路可转供电率提升至82%,全省配电网自动化覆盖率达到100%,全省农村居民生活用电和动力电通电率达到100%,全省用户年平均停电时间由2015年的48小时下降至13小时。电网更坚强,海南自贸港发展的内生动力更充沛。

E

### “大电网”助力绿色能源大变革

今年6月24日,随着海南岛首座大型天然气调峰电厂——海南文昌2×460MW级燃气—蒸汽联合循环电厂全面投产发电,工程项目总投资约24亿元,建设2台460MW级燃气—蒸汽联合循环机组,设计年发电量22.76亿度。

“该电厂今年建成投产后,海南省清洁能源装机占比提升至65%,较2015年提升了17个百分点。”海南电网公司战略规划部总经理助理余浩介绍说,该项目每年可节约标准煤约49.02万吨,减排温室气体总量约131.86万吨,进一步加快构建海南岛安全、绿色、集约、高效的清洁能源供应体系。

“十三五”期间,海南省投产核电65万千瓦,光伏发电约115万千瓦。全部增量均为清洁能源。为此,海南电网公司开展清洁能源消纳专项行动,制定52项工作措施,优化电网调度运行,有力推动文昌、文昌等15个生物质发电项目投入并网;全力做好配套线路送出工程建设,为东西南北全覆盖的8座垃圾发电厂并网提供有力的保障。

特别值得一提的是,海南联网二回工程投运后,南方电网对海南供电能力更强。借助南方电网西电东送大平台,从2019年6月开始,首次将云南的清洁水电送入海南,为保护海南生态环境增添新路径。

海南电网公司调度中心发电科经理何勇琪表示:“云电入琼后,进一步改善全省能源结构,降低海南整体的供电成本,到今年底已有25亿千瓦时云电走进千家万户。”

除了引“云电”入琼,海南电网通过大力推进电能替代,建设三亚凤凰岛、东方八所港等港口岸电项目,已建成覆盖海口、三亚和高速沿途市县重点区域的充电基础设施,海南电能替代项目电量累计达到30亿千瓦时。2019年海南PM2.5年均浓度为16微克/立方米,创下监测记录以来历史最好水平。海南电网公司节能环保工作得到省发改委、省工信厅的高度肯定,连续5年节能目标考核排名全省第一。

“十四五”即将开启全面建设社会主义现代化国家新征程,吹响进军第二个百年奋斗目标号角。“海南电网要加快融入新发展格局,按照南方电网要求全面提升世界一流企业建设,走好电网建设智能化之路,企业管理集约化之路,电力改革市场化之路,转型发展数字化之路,提质增效装备化之路,为海南自贸港建设贡献南网力量。”海南电网公司董事、总经理、党委书记王志勇表示。

B

### “大服务”优化电力营商大环境

吸引企业、留住企业、发展企业、培育企业,需要良好的营商环境,离不开电力的支撑和保障。海南自由贸易试验区和中国特色自由贸易港建设启动后,海南发展迎来全面深化改革的重大历史机遇,一系列政策和措施逐步落地,一个个大项目和重点工程陆续开工,11大重点园区全面开花,透出海南发展的潜力和活力,但同时对于电力设施配套和办电速度的要求也越来越高。

近年来,海南电网公司出台优化电力营商环境“三优三智”(办电效率、用电成本、办电体验更优;创新智慧服务、建设智能电网、打造智能生态)举措,以94项超常规举措让电力用户享受“简、降、快、优”(办电手续简、办电成本降、办电效率高、供电品质优)的供电服务,着力打造与海南自由贸易港建设相适应的现代供电服务体系。

“以前小微企业要报装用电,都要先装个100千伏安专用变压器,成本10万元到15万元左右。这对于他们来说,是一笔不小的投资。”海南电

网公司战略规划部专责余幼璋说,从去年以来,该公司适度超前规划配网,通过逐步扩大业扩工程延伸至客户用地红线范围和实施小微企业低压供电,成为全国首个在全省范围内对小微企业不装专变实现直接低压供电的省份。

据了解,此项举措共减少客户投资5.4亿元,累计为385个大中型企业、7.6万个小微企业等客户提供“零投资”接入电网,助力海南今年上半年实现民营经济新增市场主体同比增长22.27%。

此外,通过严格落实国务院2018年、2019年的两轮一般工商业用电降价10%、清退临时接电费等各项降价政策,海南电网公司已为客户累计“减负”用电成本12亿元,并且提前实现了国务院常务会议有关全面推行“三零”服务(“零上门、零审批、零投资”)的政策要求,企业“获得电力”指数大幅提升。

今年6月3日,海南自由贸易港11个重点园区同步挂牌,海南电网公司当月便为11个重点园区配备了专

职客户经理;针对海口、三亚重点园区用电报装客户,推行业扩报装客户经理联合服务方式,以客户经理牵头组成“1+N”服务团队,为客户提供从技术咨询到装表接电的“一条龙”服务。

今年8月中旬,省级重点项目之一苏宁海南电商运营中心项目提出了用电报装申请。9月16日,电力施工顺利通过验收。9月20日,该运营中心就通上了电。

“我们从客户申报开始就提供全天候服务,主动帮助客户简化报装流程、办齐手续、监督项目进度,并将电源点延伸至客户规划用地红线边上,把客户降低办电成本降到了最低。”海南电网公司澄迈供电局客户经理梁应波揭开了这次“闪电”办电的秘诀。

打造一流营商环境,供电服务更有温度。海南恒丰国际食品物流加工产业园是在洋浦园区落地的省重点建设项目,目前已投产的一期项目,比原定计划提前了整整6个月,这离不开儋州供电局在用项目办

理方面的种种“超常规”举措。上门了解需求,沟通用电方案,交材料、办手续。……全部都由客户经理上门服务,让原有的“用电跟着项目跑”变为“用电领着项目跑”。

“原本我们预计用60天时间办理用电申报各种手续,没想到仅仅19天就办好了,我们办电真正实现了一次都不跑,一点不操心。”海南恒丰河套面业有限公司市场部经理符俊说。

“十三五”以来,在南方电网办电时限要求的基础上,海南电网不断自我加压,2018年5月出台客户服务“四减少三优化三提升”十项举措,今年11月出台关爱特殊人群六大便民措施(“贴心办”“全量办”“全天办”“上门办”“便捷办”“限时办”),靠前服务,真正做到了解放用户。

截至目前,全省高压单电源、低压非居民电力用户的实际平均接电时间分别为26.73天、2.99天,比承诺时间分别压缩了41%、70%;99.5%的用电业务通过互联网平台“一键办理”,让客户更好共享信息化发展成果和优质服务。

C

### “大数据”赋予智能电网大动能

百舸争流,奋楫者先。2019年,海南省发改委印发《海南智能电网2019-2021年建设方案》。在“老三年”行动计划的基础上,海南电网公司全面开启省域智能电网“新三年”建设,拉开了在全国建设唯一省域智能电网示范区的帷幕。

博鳌乐城国际医疗旅游先行区智能电网示范项目是海南首批建成的智能电网项目之一。该项目建成后,先行区供电可靠率达99.999%,故障处理时限仅需0.3秒,为先行区

的生产、生活、建设运营带来了极大的便利。

“在我们医疗院区,大多都是医疗机构,断电30秒,就会给手术带来很大影响。自从乐城先行区使用智能配电网系统以来,万一断电只需0.3秒就可以恢复供电,几乎是在我们没有感知的情况下就完成了故障处理。”海南博鳌乐城先行区园区服务部专员宋维敏介绍说。

目前,海南智能电网建设已完成固定资产投资15.58亿元,数字电网

已成雏形。数字电网平台一期通过验收并投入使用,实现了各领域数据的互联互通,逐步实现了多维数据分析、业务可视监控。南方电网首个拥有自主知识产权的计量自动化系统主站建成。在全国率先实现配网主站省级集中,配电网自动化覆盖率100%,在线率85%,正确动作率97.1%。

今年10月,第16、17号台风接连影响海南,在海南电网公司应急指挥中心的电子屏幕上,实时播放着三亚、陵水、保亭等地受台风影响的线

路及故障点情况。这是海南电网首次在应对台风中利用无人机当“侦察员”,第一时间掌握了受灾情况并将数据反馈到应急指挥系统,为抢修复电争取了宝贵时间。

“一架无人机的工作效率是纯人工巡视的5倍。”海南电网公司生产技术部高级经理邢轴介绍,目前海南电网已配置了10余种用途的无人机共590架,输电线路实现机巡全覆盖,形成了“机巡为主、人巡为辅”的巡维大格局。

D

### “大担当”实现脱贫攻坚大作为

“十三五”期间,海南电网公司坚决落实党中央决策部署,强化党建引领,充分发挥央企在脱贫攻坚中的责任与担当,一体推进行业扶贫、定点扶贫和产业扶贫,脱贫攻坚工作荣获“海南省打赢脱贫攻坚战先进集体(2019年度)”荣誉称号,在2019年省派定点扶贫工作成效评价中获得最高等次“好”。

定点扶贫是我国政治优势和制度优势的重要体现。海南电网公司重点围绕“两不愁三保障”、基础设施建设、产业持续发展等方面,派出60名驻村干部当好“领头雁”,按照“一村一案”原则对25个定点扶贫村精

准施策、精准发力,累计投入921.91万元定点扶贫资金,实施219个帮扶项目,实现定点帮扶的贫困人口4605人全部达到脱贫标准。海南电网公司省级扶贫点南达村贫困发生率从35%下降至零。

2019年2月,“80后”海归工科博士——海南电网公司生产技术部高级经理刘志鹏,来到白沙黎族自治县荣邦乡光村当驻村第一书记,带领光村242户1012人全部脱贫出列。贫困户韦威动种的15亩红心橙遇到销路难,刘志鹏和工作队出谋划策,把品相好的红心橙统一包装,依托扶贫电商打出“荣橙”品牌,2万多

斤红心橙销售一空,韦威动还清了3万元贷款和8万元借款,手头上还剩几万元。韦威动开心地说:“日子像这红心橙,刚长出来时苦涩,后面熟了饱满多汁,又香又甜。”

精准脱贫,电力先行。海南电网公司持续加大农网投资建设力度,一项项举措加快部署,一个个项目加速落地,累计完成农网投资214.27亿元,246个小城镇中心村及琼海、文昌2个“小康电示范县”完成了电网升级改造,全省3835个贫困村动力电通到了家门口,推动乡村从生活用电基本需求向农业生产、产业发展动力电需求的跨越。全面

落实每月10千瓦时减免用电政策,累计为城乡7万多户“低保户”“五保户”减免电费约2918.07万元。大力推进光伏扶贫,投资1223.39万元完成光伏业扩配套项目65个,惠及贫困户1178户,托起了贫困群众脱贫致富奔小康的梦想。

海南电网提前1年达到国家新一轮农村电网改造升级目标要求。2019年全省农网综合电压合格率99.6%,供电可靠率99.802%,乡村户均配电变压器容量2.39千伏安,10千伏线路可转供电率达到80%,城区城镇电缆化率达到45%,电网供电可靠性显著提升。



南方电网海南琼海供电局工作人员在使用无人机巡线。  
卢传隆 摄

5年很短,弹指一挥间。5年很长,足以完成一场蜕变。

“十三五”期间,南方电网海南电网公司与时代同行,与海南共进,当好优化营商环境先行官、智能电网建设探路者、决战脱贫攻坚实干者、打赢蓝天保卫战主力军,在改革发展浪潮中不断奔涌向前,在融入和服务海南自贸港建设中不断谱写新篇章。



南方电网海南洋浦供电公司客户经理上门服务。  
李世杰 摄



南方电网海南电网公司为博鳌论坛年会主会场接入保电车。  
卢传隆 摄

辉煌「十三五」  
海南再出发  
电网篇