

# 从“用上电”到“用好电”，海南电网70年来始终与海南发展同频共振

## 峥嵘七十载 逐梦光明行

深夜的海口，万家灯火如点点繁星在高楼间构筑起一片璀璨的星空。电，是城市的能源动脉，也支撑着国民经济和居民生活的伟大变迁。

新中国成立以来，海南电力事业在历史的浪潮中不断向前。海南从落后封闭走向最高水平开放形态，从改革“试验田”到自贸区创新高地，海南电网建设始终与海南发展同频共振。

2019年5月，海南智能电网建设方案新闻发布会召开，南方电网海南电网公司全面开启省域智能电网建设、服务海南全面深化改革的新征程，在海南电力发展史上又写下浓墨重彩的一笔。

峥嵘七十载，逐梦光明行。海南电力70年的建设成就，已汇成海南辉煌历史的重要一页，绘就了一幅人民电业为人民的美好画卷。



万家灯火点亮三亚璀璨夜景。 刘昌 摄

### 电网建设

### 从“星星点灯”到万家灯火

近日，在三亚中廖村的黎家小院，从白俄罗斯深造归国的舞蹈老师付子印正在指导舞蹈演艺团队排练。身着黎族服饰的村民，伴随着“幸福的日子绵绵长”的歌声，欢快地舞动起来，引来游客驻足观看。

今年7月，中廖村入选首批全国乡村旅游重点村。“村里的电网不断升级，黎族同胞的日子也越过越红火。”见证了中廖村4次农村电网改造升级，三亚供电局吉阳供电所副所长陈良掩不住内心的喜悦。

1999年，他初到三亚中廖村时，村里到处是破旧的茅草屋，村民生活贫困，用电也困难。现在村民们住进了新楼房，在家门口吃起旅游饭，“电已成为启动村民脱贫致富的‘金钥匙’。”陈良说。

电网，是观察一个地方历史进

程的重要窗口。

由于海南岛曾孤悬海外，加上连年战乱，海南岛解放时全岛发电装机容量不足1万千瓦，年供电量25.6万千瓦时。这仅相当于如今海口美兰机场运行1天、海南高铁运行半天的用电量。

“当时，向整个海口供电的是厂里3台不到500千瓦的老式柴油发电机，只有解放路、得胜沙、新华南一带有电。”海口供电局离休干部杨运珠回忆1955年他刚到海口电厂工作时的情形时说。

海南在解放初期电力发展极不平衡，有些市县仅有几十至几百千瓦的小火电厂给县城供电，农村用电仍是一片空白。直到1986年12月，海南岛才联接成统一的电网，基本形成110千伏主网架。

即便到了1980年代，电仍是宝

贵资源，哪怕是在省会海口，能用上电仍是令人艳羡的事儿。

“那时候，海口中心城区的市民有电用，我农村老家都还在点煤油灯，亲戚家的孩子非常羡慕我女儿能在电灯下做作业。”1986年从原琼山县到海口谋生的王老先生记忆犹新。

据统计，海南建省前，电力工业基础十分薄弱，电力装机容量仅为36万千瓦，年发电量8.7亿千瓦时，人均用电量还不足全国平均水平的1/3。

1988年，海南建省办经济特区，电力建设也迎来发展新机遇。1990年10月，海南第一座220千伏变电站——永庄变电站建成。同时，海口马村电厂—永庄220千伏双回路输电线路投运，标志着海南北部地区开始出现了220千伏电网。

2004年，海南电网加入南方电网，站在了新的起跑线上，电网建设随之驶入“快车道”。

当年年底，琼海官塘至三亚鸭仔塘220千伏线路投产，海南电网形成了220千伏环岛主网架。

2011年11月，海南电网东部220千伏双环网工程投产，标志着海南电网220千伏主网架结构实现从“单环网”到“双环网”的历史性跨越。

2015年年底，随着昌江核电经琼中抽蓄至琼海塔洋220千伏中部大动脉贯通，海南电网形成“双环网+目字形”的网架格局，网架日臻坚强。

值得一提的是，海南的电网在近年里一直是孤立的回路单一的岛屿电网，孤网运行风险极大。

直到2009年500千伏海南联网

工程投运，琼粤“海底牵手”，海南电网才彻底告别“百年孤独”，最高电压等级由220千伏跃升至500千伏。这也是亚洲第一、世界第二的超高压、长距离、较大容量的跨海联网工程。

10年后，中国电力发展史上又一座里程碑诞生。2019年5月，南方主网与海南电网二回联网工程正式投运。海南岛与大陆实现电力双回路联网，为海南电力供应提供了“双保险”，也为“云电入琼”提供了通道。

电网坚强，电力充足。如今，海南35千伏及以上变电站达309座，35千伏及以上主网架线路达11045公里，变电容量2200.25万千伏安。2018年，海南全社会用电量达326.82亿千瓦时，大约相当于新中国成立时的12.77万倍。

### 供电保障

### 坚守人民情怀 深情服务客户

入夜，站在跨越海甸河的世纪大桥上放眼望去，夜幕降临，万家灯火——海口滨海大道建筑夜景灯光秀已成为海口最具魅力的城市新名片之一，给国内外游客留下美好回忆。

而这璀璨灯火背后凝聚的是几代海南电力人的青春和人民情怀。

在一张老照片上，有一节没有火车头的列车车厢，车厢顶上“冒”出一根烟囱。南方电网海南电网公司退休职工黄森宗说，20世纪80年代，海南电力严重不足，中央给海南拨了6列列车电站并入三亚地区电网发电，解了燃眉之急，照片上的正是其中一列列车电站。

海南建省办经济特区，十万人才如潮水般地跨海而来，海口供电局副总工程师余光学就是其中一个。

“我1992年刚到海南的时候，海南的电力建设至少要落后国内发达地区50年。”余光学回忆说。由于网架薄弱以及供电设备故障多等原因，停电成了家常便饭，那时的电力人用苦千艰难地守护一方的灯火。

加入南方电网后，海南电网网架结构薄弱、孤网运行、管理基础薄弱等一系列问题亟待解决。

2005年9月26日，强台风“达维”袭击海南，海南电网经历了一次惊心动魄的“黑启动”，这也是我国首例实战电网的“黑启动”。南方电

网举全网之力，连续拼搏14个昼夜，基本恢复了全省电力供应，比正常抢修进度缩短四成。

时隔9年，比“达维”破坏性更强的超强台风“威马逊”重创海南，海南电网损失超过2005年“达维”两倍。但这次电网没有被击垮！在南方电网兄弟单位的支持下，海南电网人用牺牲和拼搏点亮了万家灯火，赢得了社会的广泛赞誉。两场超强台风过境比时，印证了海南电网的成长和进步。

大灾大难显担当，服务大局有作为。

2015年12月，海南西环高铁竣工运营。在开通庆典暨表彰大会

上，6名基层代表上台推杆启动，这其中就有海南电网公司的代表。是海南电网人与时间赛跑，4个配套电力工程按期投产，为西环高铁按期建成和营运奠定了基础。

2016年6月25日，“长征七号”运载火箭成功首发，海南电网开启了常态化实施航天发射领域保供电的征程。

2019年，海南电网公司博鳌保供团队迎来自己的“18岁”。18年国事保电万无一失的荣光背后，是海南电网人擦亮“国字号”金字招牌，忠诚于党和国家的深情诠释。

服务乡村振兴战略，海南电网更是主动作为，“电亮”农民致富路。

“你们真是把服务送到了田间地头，送到了我们的心坎上。”乐东佛罗镇的瓜农陈运伍说，每天两三次次的浇水灌溉都离不开电，今年4月份持续高温，乐东供电局多次到他的瓜地检查供电设备，这样贴心的服务让他深受感动。

近年来，海南电网始终坚持“以客户为中心”，为客户创造价值，从排长队缴费、办理业务，到开启“互联网+电力”服务模式，利用“南方电网95598”微信服务号、掌上营业厅等进行电费查询、缴费及故障报修，再到各项用电业务实现随时随地线上办理，每一次服务渠道的升级都在为客户提供实实在在的便利。

### 新时代新担当

### 打造全国唯一的省域智能电网示范区

“这两年，我们感受最深的是停电时间少了。”这是海南电网发展给客户最真切的体会。

“建设美好新海南”的大背景下，针对海南电网长期投入不足、历史欠账较多、基础设施落后、抗灾能力较差等突出问题，2017年，海南省委、省政府决定实施提升海南电网供电保障和抗灾能力三年行动计划。海南电网吹响了大干三年的号角，开启加速跑模式，一座座变电站如雨后春笋般拔地而起。

在计划实施首年，海南全省供电可靠性就大幅提升38%，提升幅度全国第一。截至2018年年底，海南全省年平均停电时间由2016年的43小时降至25小时，下降42%。

电网建设明显提速，户均停电时间明显下降，充分体现了海南电网立说立行、敢闯敢试、敢争一流的良好作风。

2018年4月，党中央决定支持海南全岛建设自由贸易试验区，支持海南逐步探索、稳步推进中国特色自由贸易港建设。

海南发展迎来全面深化改革开放的重大历史机遇。海南电网也被赋予了新的使命——开启建设世界一流电网企业新征程，打造服务海南自贸区、自贸港的南网靓丽形象窗口。南方电网公司全力支持，制定了26项重点举措，服务海南全面深化改革开放。

仅一个月后，海南电网公司即向社会发布优化电力营商环境客户服务十项举措。通过大幅减少办电流程环节，把投资界面延伸至客户红线等措施推动“获得电力”指数提升，打造与海南自贸区、自贸港建设相适应的现代供电服务体系。

举措实施以来，该公司高压和低压业扩报装装接时间同比分别减少了25%和50%，截至2019年8月底，累计为客户节约接电成本2.88亿元。

2019年3月，海南省委、省政府和南方电网公司共同组织编制的《海南智能电网2019—2021年建设方案》印发，全面开启省域智能电网“新三年”建设，打造全国唯一省域智能电网示范区。

方案提出，2019—2021年海南电力行业将累计投资530亿元，到2021年初步建成安全、可靠、绿色、高效的省域智能电网。届时，全省客户户年平均停电时间将降至8小时以内，达到国内一流水平，全省“获

得电力”指数达到国内一流水平。

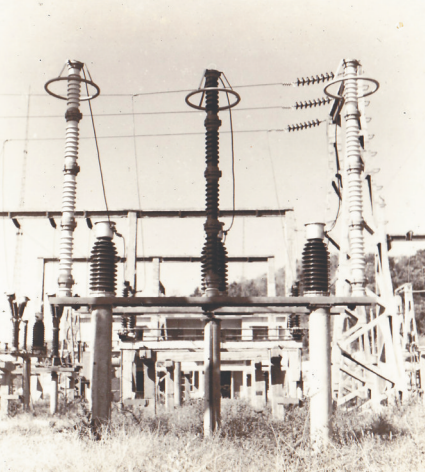
同时，为助力海南国家生态文明试验区建设，海南电网计划到2021年全省清洁能源装机占比达到65%，发电量占比不低于55%。

70年砥砺前行，70年春华秋

实。人民对美好生活的电力需要激励着一代又一代电力人开拓奋进，点亮美好新生活。在海南自贸区、自贸港建设的新征程上，海南电网人将继续守初心、担使命，奏响新时代奋斗者之歌。



1969年，海南首个也是唯一一个“三八”女子带电作业班在海口成立，开展10千伏线路带电作业。



20世纪80年代，海南响水水电站升压变电站110千伏避雷器架投。

（策划/邵良 撰文/邵良 王妍馨 本版图片除署名外均由南方电网海南电网公司提供）



2019年2月9日，海南联网二回工程首根海底电缆登陆迈迈。图为绑扎好浮体的海缆从船尾缓缓释放至海面。

宋印官 蔡勇 摄