

南方电网为横琴粤澳深度合作区提供可靠电力保障。图为合作区夜景

# 南方电网： 加快构建新型电力系统 全力服务横琴粤澳深度合作区

地处广东省珠海市南端的横琴，与澳门一水一桥之隔，背靠粤港澳大湾区腹地，面向国际化现代化舞台，是促进澳门经济适度多元发展的重要平台。

2021年9月初，《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》正式发布，为横琴开发建设翻开了新篇章。截至2021年10月底，横琴粤澳深度合作区（简称“合作区”）累计注册澳资企业超4500家，注册资本超1300亿元，成为澳资企业最密集的地区之一。

为不断提高供电可靠性和电能质量、推进合作区高质量发展，南方电网广东电网公司深入贯彻落实广东省委省政府关于合作区建设的决策部署，12月10日与合作区执行委员会签订战略合作协议，全力支持粤澳合作开发横琴，支持澳门产业多元化发展，集中资源、全力打造高可靠供电、数字电网和“碳中和”三大示范区，力争率先建成安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，构建“两高一全”（高可靠供电、高品质服务、全绿色动力）能源电力供应体系，推动合作区能源高质量发展。

## 快速复电能力达“毫秒级”

以实现供电能力达到世界一流水平为目标，广东电网公司持续深入推进横琴先进电力示范区建设。结合合作区未来较高电力负荷密度、土地资源稀缺的特点，广东电网公司对合作区电网进行升压改造，采用220千伏直降20千伏模式，避免了常规模式两次变压，总体上减少了线路站点设备规模，节省站址用地和线路走廊资源。

同时，在合作区的北、中、南部分别布点建设三座220千伏变电站，形成供电片区互相独立又互相支援的高压网架。建成8组“双链环”智能多源配电网架馈线组，实现配网主干层自愈全覆盖，快速复电能力达“毫秒级”，实现客户无感知复电。

为融入合作区建设，广东电网公司扛起责任担当，编制实施《广东电网公司融入和服务粤澳深度合作区发展工作方案》，全力建设珠海“四极两翼”蝶形电网，持续推动20千伏“双链环”标准接线建设，力争将合作区建设成高可靠供电示范区。计划到2025年，构建合作区“全电缆线路+户内站”

的坚强主网格局，客户年均停电时间低于2分钟，达到世界顶尖水平。

“十四五”期间，广东电网公司计划投资15亿元用于合作区电网建设，至2035年，建成220千伏变电站12座，新增220千伏输电线路110公里，全面支撑合作区经济发展，满足高可靠供电需求。

## 塑造合作区营商环境特色品牌

随着“澳门新街坊”项目全面开工建设，未来5至10年，预计将有3万至5万名港澳居民在横琴工作、居住。优质的营商环境、便利的交通条件、日渐兴旺的商业街区吸引越来越多的澳门居民来横琴居住。

珠海横琴供电局一方面主动对接澳门事务局了解客户用电需求，并将此纳入区域电网规划；另一方面，在接到“澳门新街坊”项目的用电申请后，组建了由营销、规划、生产、工程等专业人员组成的客户服务团队，积极做好用电需求收集、供电方案设计等工作，并以一对一优质服务积极推动项目快速落地。

“澳门新街坊”项目的电力服务，是广东电网公司在横琴打造接轨国际世界一流电力营商环境的实践之一。

3年前，广东电网公司深入应用横琴自贸区供电规则，明确对横琴工商业用户由电网企业延伸投资至变压器低压侧。此举实现客户接电零成本，用电办理耗时缩减近30%，累计为客户节约投资近2亿元。

今年，广东电网公司出台《横琴粤澳深度合作区世界一流营商环境工作方案》，提出进一步提高办电便利度、减少业扩用时、降低用电成本、提升供电可靠性等共13项具体举措，全力保障2022年合作区客户用电服务达到世界一流水平。

以创建“获得电力”示范区为抓手，广东电网公司正全力打造一流电力营商环境，为横琴用电客户带来便利。以粤澳合作中医药科技产业园的国医馆项目为例，从报装到接火送电，仅用时9天。

同时，广东电网公司正加速以澳门客户的视角出发升级客户服务场景，推出方便澳门客户的服务举措，供用电合同、电费账单、停电通知、网站等面向用户的信息资料将提供简体字、繁体字、英文3个版本，营业厅窗口、电话热线也将提供普通话、粤语、英语3种语言服务，为澳门居民提供高品质的供电服务。

## 绿色电力赋能美好生活

今年8月，横琴长隆迎海酒店充电桩工程正式投运。珠海横琴供电局严把设备质量关，对迎海酒店充电桩进行调试和验收投运，并同步完成平台上线与检测。

此次迎海酒店充电桩工程新建配置了8台充电桩，可满足16个电动汽车专用车位同时充电，有效缓解周边电动汽车充电难题。

该充电桩工程以直流快充为主，充电效率得到较大提升。同时，用户可通过“顺易充”小程序或下载“顺易充”APP了解充电桩的分布情况，随时找到离自己最近的充电设施。

近年来，新能源汽车快速发展。广东电网公司积极开拓充电设施挖掘力度，对横琴的电动汽车以及现有充电桩数量和位置分布进行了细致分析，结合珠海长隆国际海洋度假区、公交站点、横琴新口岸等重点项目，多次对接协商，促成充电桩项目快速落地。目前，横琴新口岸充电设施建设不断加快，计划今年内投产，进一步支持横琴粤澳深度合作区建设发展。

在横琴，一张智能、全绿色电网正在加快织造。广东电网公司出台《珠海横琴粤澳深度合作区“碳中和”示范区专项方案》，将横琴纳入全省六个新型电力系统先行示范区建设规划，推动横琴粤澳深度合作区能源高质量发展，构建起横琴“两高一全”能源供应体系。

科技创新驱动横琴全绿色发展。以率先实现“碳中和”为目标，广东电网公司将全面引入全岛全绿色清洁能源，建立高比例新能源新型电力系统，服务横琴近海百万级风力发电厂并网服务，开展横琴区域“双碳”智慧运营平台建设，实现区域内负荷碳排放量监视、配电设备数字化建模及运行监视。

按照规划，横琴将加大科技创新力度，在建筑、交通等领域开展系列科技创新应用项目，加快电动汽车充电基础设施建设运营，计划至2025年，横琴充电网络覆盖半径小于1公里，全面满足公共交通、市政车辆电动化用能需求。

在横琴粤澳深度合作区，一张以绿电为核心的新型电力系统蓝图正加快走入现实。

数据来源：广东电网有限责任公司

横琴粤澳深度合作区第一座220千伏变电站——琴韵变电站，2020年启用3台国产智能巡检机器人对站内供电设备进行日常巡视

南方电网广东珠海供电局营业厅工作人员向用户介绍“横琴供电 与您同行”小程序的功能

南方电网广东珠海横琴供电局客户经理主动上门为粤澳合作中医药科技产业园提供用电咨询服务