

# 南方电网发布《南方电力市场建设白皮书》

市场服务经营主体超25万个 市场化交易电量占比超7成

■黄雅熙 刘思捷 赵唯嘉

10月30日，在第六届新型电力系统国际论坛暨第二十一届中国南方电网国际技术论坛现场，南方电网公司对外发布《南方电力市场建设白皮书》（以下简称《白皮书》），详细披露我国首个连续运行的区域电力市场从“试点探索”到“区域全覆盖”的发展历程，全面呈现了其在安全保供、资源配置、绿色转型、市场生态四大维度的十年改革实践成果。《白皮书》提到，历经十年改革攻坚，南方电力市场在体制机制层面取得重要突破，区域电力市场进入连续结算试运行，多元主体全品类进入市场，市场服务经营主体超25万，市场化交易电量占比超7成；西电东送累计突破3万亿千瓦时，绿证交易量占全国63%，以实打实的成效为全国统一电力市场建设提供“南方样本”。

## ■锚定全国统一电力市场核心载体 以四大战略职能筑牢发展基石

《白皮书》指出，南方电力市场是全国统一电力市场的核心组成部分与关键实施载体，它服务于全国统一大市场的战略目标，其建设始终紧扣“五统一、一开放”要求，承担着四大战略职能。

作为全国统一电力市场的“示范田”，南方电力市

场率先探索全品类、多层次交易机制，从“1+N+5X”规则体系构建到“中长期+现货+辅助服务”全功能市场落地，为全国统一电力市场运作积累了鲜活实践经验。作为电力安全保供的“稳定器”，南方电力市场依托区域内“水电富集、风光互补”的电源结构与紧密互联的电网布局，在极端天气、负荷高峰等场景下实现全域调节，2024年西电东送电量达2384亿千瓦时，创历史新高，“十四五”累计送电预计超1.1万亿千瓦时。价格发现功能凸显，高峰电价激励机组增发，煤电出力受阻率创近5年新低，筑牢区域能源安全底线。作为市场效率的“加速器”，通过物理网架“硬联通”与交易规则“软联通”，打破省间市场分割，2025年7—9月经市场优化后的西电东送电量增送126亿千瓦时，增幅达15%；2025年实现全国最大规模跨经营区交易，且首次达成南网、国网现货联合交易，让清洁电力在更大范围高效流动。

作为绿色低碳的“推进器”，今年以来，南方区域电力交易平台绿电绿证交易量超2500亿度，同比增长3.6倍，超前三年总和，绿证交易量占全国63%。“十四五”以来，平台累计成交绿电绿证超3500亿千瓦时，绿色转型步伐加快。作为市场生态的“共生网”，南方电力市场秉持“开门办市场”理念，创建多方共商治理机制，成立全国首个区域电力市场专委会，同时，积极推动跨电网经营区交易与漏网跨境合作，为

构建全国统一电力市场探索了可行路径。

## ■从“广东试点”到“区域标杆” 机制创新破解改革难题

回溯南方电力市场十年改革征程，清晰呈现出“试点探索—扩围升级”的跨越式发展脉络。2015年新一轮电力体制改革启动后，作为全国首批现货市场建设试点省份，南方（以广东起步）从0到1跑出“南方加速度”，以确凿成果为区域市场从蓝图全面走向现实奠定了最坚实的基础。立足广东试点的坚实基础，南方电力市场历经十年探索，以“面向全国互联、面向区域统一、面向国际开放”三条主线，全覆盖推进市场建设，形成了具有鲜明特色的市场体系。

在规则体系上，构建“1+N+5X”分层架构——“1”份区域市场运营规则统领全局，“N”项通用细则规范跨省交易（如中长期、现货、信息披露），“5X”项省内配套细则兼顾地方禀赋，实现“统一设计”与“个性发展”的平衡。在功能体系上，确立“中长期为压舱石、现货为风向标、辅助服务为调节器”的格局。中长期市场不断丰富交易品种，以“协议+市场”双轮驱动模式，开展“网对网”“点对网”“点对点”等36类市场化交易。现货市场实现全电量统一出清，实时反映短期能源价格变化和供求关系，形成连续精准的价格信号。辅助

服务市场居全国前列，目前，调频辅助服务市场总规模超35亿元，为系统安全提供灵活支撑。

数据见证成效。自2025年6月28日转入连续结算试运行以来，南方电力市场已平稳运行逾百日，成功经受迎峰度夏、流域集中来水、超强台风等多重考验。截至目前，南方电力市场的市场化电量占比达70%，注册主体超25万个，实现了市场从无到有、主体由点到面的跨越，为全国统一电力市场积累了宝贵经验。

在多元化市场机制下，南方各省区电力市场也百花齐放，创新不断。广东构建了新型储能参加中长期、现货和辅助服务市场的完整体系；广西在全国率先实现了水、火、核、风、光、气全类型电源参与市场交易；昆明电力交易中心搭建了全国首个基于电子商务模式全流程线上化的零售市场化交易平台“来淘电”，有效化解中小微企业用户交易难题；深圳成立的国内首家政府授权的虚拟电厂管理中心，率先实现“实体化、市场化、常态化”运作。

接下来，南方电网将以服务电力安全保供、服务人民生活福祉、服务新型能源体系和新型电力系统建设、服务全国统一大市场为导向，纵深推进南方电力市场建设，为深化全国统一电力大市场提供更多“南方经验”，为加快推动能源绿色转型、保障能源安全、支撑构建高水平社会主义市场经济体制、服务中国式现代化目标的实现作出更大贡献。

上接1版

## 中俄平等互利务实合作典范，为什么是能源？

此外，中俄正合作开发新一代小型核反应堆，并规划氢能产业链，同时还在探索太阳能、风能联合开发。这些前沿领域合作，彰显出两国在全球能源转型中抢占技术制高点的共同目标。

### 超越双边，深刻影响全球能源治理与转型进程

作为具有全球影响的大国，中俄能源合作的意义已远超双边范畴，深刻影响全球能源治理与转型进程。正如《中俄总理第三十次定期会晤联合公报》中提出的，两国将“共同维护国家、地区和全球能源安全，推动保障所有人获得可负担、可靠且可持续的现代能源，推动公正、均衡的全球能源转型。”

外交学院经济学院教授闫世刚在接受《中国能源报》记者采访时表示，中俄两国安全战略利益高度契合，在应对国际格局演变、维护地区稳定等重大议题上保持密切协

调，为深化能源合作奠定了坚实的政治基石。

中国人民大学国家发展与战略研究院副院长兼欧亚研究院执行院长、国际关系教授许勤华向《中国能源报》记者表示，中俄能源合作不仅是两国关系的“压舱石”，也是推动欧亚地区构建绿色、安全、多极能源体系的关键支点。双方合作将有助于推动能源供应链低碳转型、促进产业链升级，并加强区域能源治理制度化建设。

俄罗斯能源部长齐维廖夫的话准确揭示了中俄能源合作的多元维度——“不仅限于能源供应规模的持续扩大，更在全产业链展开布局”。数据显示，今年前8个月，俄罗斯对中国的冶金产品出口同比增长42%，化工产品增长24%，表明两国合作领域正在不断拓宽。

在全球能源格局经历深刻变革的当下，通过持续巩固与发展中俄全面能源合作伙伴关系，两国不仅为双方人民带来实实在在的福祉，更为区域乃至全球能源安全注入了稳定性和确定性。



江西南昌：电煤装运忙

图片新闻

11月5日，江西省南昌市南昌县姚湾综合码头，桥吊起重正在装运电煤，运往火力发电厂发电。

人民图片

## 开放惠全球 合作赢未来

上接1版

展会之外，一个个项目的落地、一项项成果的生根，充分展现了进博会的长远溢出效应。正如西门子全球执行副总裁肖松所言：“进博会持续推动着中国与世界在产业共振、创新共融和生态共建上的深度互动。”

包容，是进博会的精神所在。进博会不仅属于跨国巨头，也属于每一个有创新、有梦想的企业。今年的“创新孵化专区”规模和质量同步提升，500多个创新项目集中亮相，涵盖绿色低碳、制造技术、新材料等多个前沿领域。

将中国视为“第二家乡市场”的丹麦跨国工业集团丹佛斯，今年携诸多低碳创新解决方案再度亮相进博会。丹佛斯中国区总裁徐阳盛赞进博会：“不仅关注‘大企业’，也重视‘小而美’的创新力量。”今年以来，丹佛斯多个重大项目密集落地中国，不断深化与中国客户的合作，积极融入中国绿色转型的进程。

数据，是最有力的注脚。

2025年进博会期间，中国石化与来自17个国家和地区的34家合作伙伴签约，涉及原油、化工品、设备、材料、消费品等10大类24种产品，签约金额超过409亿美元。2018年以来，中国石化在八届进博会上累计签约金额已超3250亿美元。一个个签约数字，既是合作成果的见证，更是世界企业看好中国市场的信号。

开放带来进步，合作创造未来。面对全球经济的不确定性，中国始终以更加坚定的步伐扩大开放，坚持以高质量发展惠及世界。中国将在“十五五”时期，加快发展新质生产力，推动经济社会绿色化、低碳化，打造更高水平开放型经济新体制。这不仅为中国自身发展提供坚实支撑，也为世界经济注入稳定与信心。

八年来，进博会从黄浦江畔走向世界舞台，从展示中国市场到连接全球创新，已成为全球共享中国机遇的重要象征。它让世界看到了一个更加开放、包容、自信、共赢的中国。

一个拥抱世界的中国，正以更加坚定的信心和更加务实的行动，与世界各国携手，推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展。

## 天辽地宁 赋『能』焕『新』

### 更清洁更智能 绿水青山话未来

青山苍翠，天蓝海碧。海洋、河流、湿地、山川、森林、草原、冰雪……各种生态场景一应俱全，辽宁筑牢我国北方生态屏障，勇担维护国家生态安全战略使命。2022年8月16日，习近平总书记在辽宁考察时强调，良好生态环境是东北地区经济社会发展的重要资源，也是振兴东北的一个优势。要把绿色发展理念贯穿到生态保护、环境建设、生产制造、城市发展、人民生活等各个方面，加快建设美丽中国。生态文明建设能够明显提升老百姓获得感，老百姓体会也最深刻。

厚望如山催人奋进，实干担当奋发作为。辽宁坚持以高水平保护推动高质量发展，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，取得明显成效。2024年，全省城市环境空气质量6项污染物浓度连续4年全面达标，优良天数比例平均为88.7%，同比上升4.4个百分点，14个城市环境空气质量全部达标。截至目前，全省地表水水质优良断面比例达90%，同比上升4.7个百分点；国家重要水功能区水质达标率为90.3%，同比上升6.5个百分点；健康河湖占比超八成。

天更蓝，水更清，地更绿。曾因煤矿开采污染而污浊发臭的浑河，如今水光潋滟、风景秀美，成为沈阳市民茶余饭后的休闲好去处；曾让农民发愁的水稻秸秆，如今被打包加工成生物质燃料，让农民摆脱负担的同时，更实现增收。在自然中感受美感，从自然中获得信心，辽宁人民成为人与自然和谐共生的探索者与受益者。

美丽辽宁是美丽中国的重要拼图，美丽辽宁的建设之路也是能源绿色智能转型之路的生动诠释。

在国网辽宁电力信息通信分公司，辽宁省能源大数据平台有序运转，电、煤、油、气、水、风、光、储等多种能源数据实时汇聚。以能源大数据为基础，通过国家电网公司“电—碳计算模型”，全省碳排放测算的时效性和可推广性得到大幅提升，为企业生产线流程监测提供更多可能。

在沈鼓集团，光伏发电板整齐地覆盖在厂房屋顶，每年可发电1600万千瓦时，满足厂区三成以上用电需求，今年投运以来已减少碳排放5000余吨；以燃气辐射器采暖替代化石能源取暖，每年可减少碳排放超千吨。

在鞍钢集团，能源集控中心的大屏幕上实时显示全公司130余个能源操作站的电量、电价等信息，钢铁全流程降碳“触手可得”；万吨级流化床氢气炼铁工程示范项目核心设备正开展工业化试验，氢冶金将在未来3—5年内发挥更大作用。

不止于此。持续打好蓝天保卫战，辽宁2024年累计新增农村清洁取暖改造37.5万户，累计完成钢铁、水泥、焦化等重点行业超低排放改造项目1696个，完成454台工业炉窑综合治理，推动803家企业开展新一轮挥发性有机物“一厂一策”整治。

能源的含“新”量高了，环境的含“绿”量足了，发展的含“金”量多了。辽宁以“共和国长子”的赤诚之情，循着习近平总书记指引的方向，在这片热土上实干奋进，绘就新时代辽宁全面振兴、东北全面振兴的壮丽画卷，奋力谱写中国式现代化辽宁新篇章。

上接1版

### 电“满格”乡村兴 城乡融合发展底气足

今年盛夏时节，葫芦岛市绥中县明水满族乡祝家沟村山脚下的“五彩稻田”色彩斑斓。站在高处俯瞰，“祝福祖国、家国情深、感恩奋进”字样清晰可见，充满绥中风情的水上长城图案吸引八方来客。不远处，国网辽宁电力（葫芦岛绥中）雷锋共产党员服务队队员们穿梭在稻田间，查看水泵房抽水情况，为稻田管理人员宣传安全用电知识。

2024年8月，祝家沟村遭受严重洪灾，入冬前41户村民搬进重建的新居。今年1月，习近平总书记亲赴祝家沟村察看受灾区域，详细询问当时房屋被淹和村民转移情况，随后到村党群服务中心结合视频、展板了解灾后恢复重建进展，叮嘱当地干部务必安排好群众生产生活，确保温暖过冬。当得知村民“自己的希望是把生活过得更好”时，总书记高兴地回应他，你们的希望也就是我们的希望，党和政府永远是人民群众的坚强依靠。

如今的祝家沟村，早已褪去洪灾阴霾，焕发出勃勃生机。乡村旅游让这个小山村热闹起来，道路两旁果树成林，新建成的大红灯笼形状蓄水“天池”，以稻田为画布、以秧苗做彩笔的“五彩稻田”，干净整洁的农家院，热情迎接八方游客。今年4月，祝家沟村举办了梨花节，成为文化和旅游部精选推出的32条“花期乡遇”主题乡村旅游精品线路之一。

乡村兴旺，“满格”电能有保障。“从灾后重建到梨花节保电，再到引水上山工程、‘五彩稻田’项目，供电公司总是想在先、干在前，把电力基础设施建设与乡村产业布局统筹协调。”说起电力保障，祝家沟村党支部书记王丽丽满是感激。如今，在充足电力护航下，祝家沟村陆续建成8个水果恒温库，用来储存白梨、苹果等当地特色水果，还有5个全智能大棚目前正在种植蓝莓。“未来，我们要把祝家沟村打造成全省乡村全面振兴示范地，让农村更有活力、让农民的钱包更鼓！”王丽丽信心满满。

祝家沟村灾后重建只是辽宁电力助力乡村全面振兴的一个缩影。以电力为纽带，辽宁着力破解城乡二元结构、完善城乡资源要素合理配置和双向流动机制，着力提高基础设施和公共服务供给质量，坚持人民至上、共同富裕。

今年1月，习近平总书记在辽宁看望慰问基层干部群众时指出，辽宁农业资源丰富，发展底子较好，要坚持城乡融合发展，推进以县城为重要载体的新型城镇化建设，优化县乡村公共资源配置和产业链布局，扎实推进乡村全面振兴。

丹东獐岛，昔日闭塞落后的小渔村蝶变为零碳海岛，实现全电厨房、全电民宿、电能采暖等多场景应用。无论做饭还是取暖，獐岛实现全部电气化，清洁取暖率达100%。同时，国网辽宁电力在獐岛实施亮化景观改造、观景电梯建设等，助力獐岛旅游产业发展。

以能源筑基，以产业促融合。乡村全面振兴不断推进，辽宁城乡融合发展底气更足。近年来，辽宁城乡基础设施一体化建设逐步完善，基本公共服务普惠共享深入推进，城乡居民收入差距不断缩小，百姓幸福指数持续提升。