

完善需求侧响应机制,探索灵活多样的市场化需求响应交易模式,引导用户科学用能,降低全社会能耗水平。

三是加快构建以新能源为主的新型电力系统,推动清洁能源优化配置。构建适应新能源发展的坚强电网,高标准打造重点园区智能电网示范,持续强化人工智能与业务深度融合应用,争取率先建成以新能源为主体的新型电力系统,电网智能化水平达到国内一流。充分发挥南方电网大平台作用,积极利用联网双回海南输送能力,实现电力资源的跨省区优化配置,平抑省内用能成本、降低碳排放水平,“十四五”期间争取清洁外电送入电量达到总用电量的10%。推进城乡配电网改造升级,高标准建设“海澄文定”“大三亚”两大经济圈及11个重点园区配电网,持续推进农网升级改造和农村电气化提升工程,至2025年全省用户年平均停电时间降至3.5小时,重点园区停电时间低于5分钟。持续优化电网调度运行,大力实施清洁调度,支撑高比例新能源系统的能源接入和源网荷灵活互动要求,促进清洁能源消纳多级调度协同快速响应,实现新能源高效消纳、系统资源最优利用,确保新能源能发尽发、能用尽用。推进数字电网建设,加快推进数字电网平台二期建设与应用,持续强化数字电网对能源发展的支撑作用,促进各类能源互通互济和源网荷储协调互动,服务清洁能源发展、多元化储能和负荷规模化友好接入。

四是推动技术进步和制度创新,加快能源向绿色生态转型。推进能源技术创新。大力发展智能微网技术、分布式能源、智能电网等新技术,积极打造园区分布式微电网,推动园区分布式能源电热冷综合利用。推进虚拟电厂、新能源主动支撑等技术进步和应用,推动有源配电网、分布式能源、终端能效提升和能源综合利用等技术装备研制,推进科技示范工程建设。推进高比例可再生能源并网消纳、高比例新能源和电力装备涉网的稳定运行控制、“互联网+智慧能源”等技术在海南的研究应用。积极开展能源转型和低碳发展研究,研究探索碳捕集、利用和封存技术,提升生态系统碳汇能力。建设低碳创新合作平台。聚焦国家重大战略和行业科技前沿,全面融入国家科技创新体系,联合多方力量,加快创建热带智能电网实验室、数字电网实验室、智能微网实验室等国家级重点实验室,提升低碳技术创新成效。

五是推动海南电力市场建设,构建适应低碳发展的体制机制。持续深化电力市场化改革,加快推进电力现货市场交易,加强对碳达峰、碳中和重点领域和关键环节的改革与政策研究,协助做好清洁能源转型大背景下海南能源发展的顶层设计,推进海南电力调峰、调频服务市场建设。积极参与碳交易中心建设,充分发挥好用能权市场与碳排放权市场、可再生能源电力消纳责任权重等机制的综合调控作用。推动建立健全灵活的清

洁能源价格机制,以市场机制促进清洁能源参与市场化交易。推动健全能源电力上下游各环节价格形成和成本疏导机制,研究完善抽水蓄能、调峰火电、电化学储能等调节性电源电价和成本疏导机制。推动进一步优化完善输配电价定价机制。完善节能环保电价政策,严格落实居民阶梯电价和高耗能产业差别电价政策。研究推动优化上网侧与用户侧丰枯、峰谷电价机制,以及尖峰电价、可中断负荷电价等需求侧管理电价政策,实现发用电协调匹配。加强国际能源交流合作,每年举办博鳌智能电网国际论坛,加强与发达国家、地区在清洁能源技术领域的交流合作。探索与国际、港澳台能源企业投资合作机制,推动构建互利共生、协作创新的能源生态系统。

实现碳达峰、碳中和目标既是挑战,也是机遇。海南电网公司将在省委、省政府和南方电网公司党组的领导下,把落实碳达峰、碳中和目标作为重要政治任务,坚持不辱使命、不负重托,做到守土有责、守土尽责,为海南高质量高标准建设自贸港、国家生态文明试验区作出新的更大贡献。■

(作者系海南电网公司董事、总经理、党委副书记)