

全性电网、灵活可靠配电网、数字电网等,大幅提升供电可靠性,高质量打造一流用电营商环境。

**适应新型电力系统示范建设的体制机制亟须完善。**海南新型电力系统建设伴随琼中抽蓄电站容量电费疏导及海南联网二回公司投资回收难、建设运维及用电成本高、储能市场化模式路径不清晰、需求侧响应能力不足、气电价格偏高等问题,电力体制改革深层次矛盾不断凸显。海南电网亟须加快电力市场化改革,推动体制机制创新,完善价格及成本疏导机制,尽快解决电力转型发展中的瓶颈和顽疾。

## 构建新型电力系统的建议

打造新型电力系统省级示范,是海南清洁能源岛建设的题中之义。海南电网紧扣服务“双碳”目标实现、新型能源体系建设等国家战略,坚持绿色低碳、统筹协调、创新驱动、数字赋能、开放合作,从能源消费、供给、技术、体制和合作等领域持续发力,以确保能源电力安全为基本前提,以数字电网为支撑,以科技创新驱动和市场化改革为动力,加快构建新型电力系统。力争到2025年基本建成新型电力系统示范省,全面建成涵盖能源产业上下游的数字电网,“获得电力”指标达到国际一流水平;到2030年全面建成新型电力系统示范省,“获得电力”指标达到国际领先水平,支撑海南实现碳达峰目标。

**在加快能源供应绿色低碳转型上下功夫、求突破。**推动新能源发展及多能互补清洁能源体系建设,利用联网双回,扩大省外清洁

电力送入规模,积极开展联网第二通道可行性研究,有序推动新能源成为绿色电力供应的主力军。到2025年新能源发电装机、电量比重分别达35%、25%以上。

**在持续提升电力系统调节能力上下功夫、求突破。**科学有序开展建设三亚羊林、琼中黄竹坪等抽水蓄能电站,推动新型储能规模化应用及多时间尺度储能协同运行,深度挖掘发电侧负荷侧系统调节潜力,支撑电力系统实现动态平衡。力争到2025年抽蓄及新型储能装机达360万千瓦;到2030年抽蓄及新型储能装机达800万千瓦。

**在加快构建全面赋能数字电网上下功夫、求突破。**加快建成覆盖全岛的500千伏数字电网,积极建设分布式智能电网及现代农村电网,构建源网荷储一体互动新型调度运行体系,推动大电网与配电网、微网及微网群协调运行。加快“云大物移智链边”等新一代数字技术在电网中的深度应用,建设能源大数据中心,为新型电力系统建设提供充足的“算法+算力”。到2025年全面建成涵盖能源产业上下游的数字电网,基本建成新型电力系统智能调控体系。

**在推动构建综合能源消费体系上下功夫、求突破。**多措并举推进工农业生产、交通、居民生活等领域电能替代,加快打造全省充换电基础设施“一张网”运营模式,建设新型电力负荷管理系统,引导柔性负荷主动参与需求响应。到2025年充换电基础设施“一张网”运营模式全面建成实施,需求响应能力达10%以上;到2030年需求响应能力达20%以上。

**在全力提升能源技术创新能力上下功夫、求突破。**瞄准国家战略和行业需求开展科研攻关,推进兆瓦级波浪能发电装置国家重点研发计划项目和国资委“央企攻关二期”项目实施,推进院士团队创新中心、新型电力系统国家重点实验室产业化基地建设、国家能源研发创新平台、智能电网与海岛微网联合实验室建设,推动与“一带一路”沿线国家联合共建共享热带智能电网标准体系。

**在先行先试能源电力综合改革上下功夫、求突破。**积极参与南方区域统一电力市场建设,加快建设电力现货市场、辅助服务市场,积极探索与海南能源清洁发展相适应的能源价格机制,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,在资源流通环节为新型电力系统营造良好市场环境。

**在全面深化能源电力交流合作上下功夫、求突破。**定期举办新型电力系统国际论坛,推进组建澜湄区域电力标准研究院,加强与国内外先进地区的交流合作,积极融入国家与东盟的能源合作战略,吸引先进国内外企业参与海南新型电力系统建设。

**在扎实开展新型电力系统示范上下功夫、求突破。**研究建立新型电力系统示范建设指标及技术体系,分层分类打造不同特色、不同层级新型电力系统标杆示范项目,推动海南成为国内外新型电力系统先进技术应用及示范工程的集中展示区。☒

(作者系海南电网公司董事、总经理、党委副书记)