



2022年3月,夜幕下的东方风力发电机组,清洁能源被全额消纳。吴清炳/摄

家标准,编制的首个IEC国际标准正式发布,以标准引领推动热带智能电网建设走向“一带一路”。

数字电网建设迈出新步伐。结合国家战略需求、海南区位特征,分层分类精心策划形成三沙海岛微电网、三亚崖州科技城高可靠性配电网等6个新型电力系统示范区。高站位服务博鳌零碳示范区创建,投产新型电力系统展厅及屋顶光伏等关键项目,博鳌亚洲论坛年会期间实现100%“绿电”供应。向市场主体颁发首批绿证,“绿电”交易取得突破。海南省域“应对气候变化智慧管理平台”被生态环境部评为全国第一批自贸试验区生态文明建设优秀案例。海南电网管理平台全面单轨上线,建成投运智慧保供电、数字监督等一批特色应用,业务数字化指数从45分提升至74分。海南省能源数据中心获得省发改委正式批复并挂

牌成立。

构建新型电力系统要解决的问题

“十四五”期间,海南新能源将迎来更快的发展,新增500万千瓦光伏、300万千瓦海上风电,远期海南海上风电发电量将达1230万千瓦以上。海南负荷规模小且电力供应处于紧平衡状态,而电力需求仍将处于快速增长期,新能源装机持续增长但仍未形成电力供应的可靠替代,对系统消纳能力及安全运行提出极高要求,能源电力保供形势较为严峻。

为支撑新型能源体系建设及能源电力保供,海南电网应加快建设新型电力系统示范,构建多能互补电源体系及新型调度运行体系,强化科技创新支撑,多措并举提升系统调节能力,积极应对新能源全额消纳,特别是在昌江核电二期两

台百万千瓦级机组投产后,将面临“大机小网”等一系列问题挑战。

能耗“双控”向碳排放“双控”转变,要求能源供给消费加快低碳转型。电能利于可再生能源开发利用,为支撑海南碳排放“双控”及国家生态文明试验区建设,充分发挥海南具备建立高度电气化能源体系等示范优势,海南电网亟须在加快推动能源供应低碳转型的同时,加快构建综合能源消费体系,进一步推动“新电气化”、绿色交通体系建立等。

海南自贸港发展对电网规划建设提出更高要求。海南自贸港进入快速发展阶段,着力打造“三极一带一区”,推进智慧海南、全省充换电基础设施“一张网”等加快建设,2025年前启动全岛封关运作,对电力营商环境及电网智能化数字化水平提出更高要求。海南电网亟须加快高标准建设本质安