

领域取得积极进展,加快电动汽车充电网络建设,累计投资1.7亿元建成电动汽车充电基础设施端口1070个、集中式换电站3座,加快推动新能源汽车普及;积极落实海南港口岸电建设实施方案,建设三亚凤凰岛、东方八所等港口岸电项目,“十三五”期间累计完成电能替代电量约23亿千瓦时,减排二氧化碳约70万吨。到2020年,电能占终端能源消费比重达到28%,较2015年提升5个百分点。

电力市场和能源技术高质量发展。协助组建海南电力交易中心,不断完善电力市场化交易机制,促进清洁电力消纳,“十三五”期间实现清洁电力交易13亿千瓦时。稳步推进调峰调频辅助服务市场建设,推动核电、气电等各类市场主体积极参与系统调节,成为南方区域第二个启动结算试运行的调峰辅助服务市场,助推清洁能源开发利用。建成数字电网平台,支撑公司在能源生态中发挥引导作用,支持整个能源生态数字化、智能化高效运转。积极推动电网“装备智能化、运行智慧化”转型升级,为坚强电网提供有力支撑,建成数字孪生变电站试点工程。积极创建智能电网国家重点实验室。建成国内领先的智能海岛微电网,实现远海孤岛的电力可靠供应和清洁发展。

“十四五”打造新型电力系统,全力服务海南碳达峰、碳中和目标

“十四五”是碳达峰的关键期、

窗口期,海南电网要积极落实“四个革命、一个合作”(“四个革命”:推动能源消费革命、抑制不合理能源消费,推动能源供给革命、建立多元供给体系,推动能源技术革命、带动产业升级,推动能源体制革命、打通能源发展快车道;“一个合作”:全方位加强国际合作,实现开放条件下能源安全)能源安全新战略,坚持协同推进、创新引领、稳中求进、市场导向原则,力争率先构建以新能源为主体的新型电力系统,到2025年全面建成全国首个智能电网综合示范省,推动实现光伏、海上风电等新能源新增装机520万千瓦,清洁能源装机占比由2020年的67%提升至80%以上,清洁能源发电量占比由2020年的50%提升至70%以上。大力推动海南能源电力行业早达峰、先达峰,海南电网将重点做好五个方面工作:

一是大力支持清洁能源发展,推进能源供给结构转型。加大对光伏、海上风电等新能源发展的支持力度,推动新能源开发与电网统一规划、统筹建设,促进网源协调发展,简化新能源并网流程,“十四五”期间推动海南新能源新增装机520万千瓦左右,其中海上风电120万千瓦、光伏400万千瓦。安全稳妥推进核电建设,加快构建500千伏坚强主网架,实现全省主网电压升级,满足昌江核电二期百万机组电力送出需求,到2030年核电装机达到383万千瓦,较2020年新增253万千瓦。持续提升系统调节能力,有序推进一批调峰气

电项目投产,深度挖掘各类机组调峰潜力,加强核电机组参与调峰管理,大幅提升系统新能源消纳能力。加快推进储能技术规模化应用,电源侧推进“光伏+储能”“风电+储能”等储能与新能源互补发展模式,电网侧推进储能调峰调频应用,用户侧推动储能实现负荷削峰填谷,支持第三方市场主体通过商业模式创新汇聚电动汽车参与储能服务。

二是提升能源利用效率,服务能源消费方式变革。推动构建绿色交通体系,加快推动陵水黎安多站融合示范项目建设,积极探索5G+无人驾驶等新技术应用,到2025年推动全省建成充电桩33.7万个、公共充换电站430座。提高电气化比例,多措并举推进工农业生产、交通、居民生活等领域电能替代,推广港口岸电、空港陆电、油机改电技术,在交通运输领域推广以电代油,大力推动智慧能源城市发展,推广智能楼宇、智能家居、智能家电,“十四五”期间全省电能替代电量累计达40亿千瓦时。积极推进综合能源服务,加快推进微网建设,推动分布式能源、电热冷多联产等能源发展与综合利用,支持在全省11个重点园区、海口免税城、三亚新机场等重点区域建设分布式天然气综合能源站,实现多能协同供应和能源综合梯级利用,积极推行合同能源管理、综合节能服务等市场化机制和新型商业模式。到2025年建成一批综合能源示范项目,实现多种能源互补运行。加强电力需求侧管理,配合政府建立