

A 类
同意公开

株洲市科学技术局文件

株科办〔2025〕19号

关于对市人大十六届四次会议第 1029 号建议的 答 复

尚敬代表：

您提出《关于株洲市打造新型电力系统产业示范基地的建议》的建议收悉。经研究，现将我局办理意见答复如下：

近年来，科技部门围绕低碳绿色转型目标，坚持在科技政策、项目服务、平台等建设方面稳步推进，大力发展清洁低碳技术与装备，努力打造新型电力系统产业示范基地。株洲所参与的“新型电力系统大规模锂电储能关键技术及应用”获得 2023 年国家科技进步二等奖。一是加速发展新能源发电装备。支持三一硅能在完成 5GW 电池片基础上加速布局 5GW 光伏组件项目，推动中建材碲化镉发电玻璃量产。瑞德尔智能装备等企业借助屋顶光伏发电，进入企业“用电自由”时代。积极发展风电技术与产业，突破了大型风电机组及叶片关键技术、智慧风机技术、分布

式风机技术、最优 LCOE 风力发电等技术，第一代高海拔机型 WT1500D88 填补高原地区风能资源开发的机型空白，成功下线国内首台面向深远海的超大功率漂浮式风力发电机，时代新材的风电叶片规模位居全国第二、全球前三；持续发展水电技术与产业，已形成了以水电开发、电力生产和供应、电力设备制造和服务为主要业务的完整产业链。

二是加大智能电网与输变电领域技术开发。依托中车株洲所等，围绕构网型电力电子装备基础关键技术、系统仿真与模拟研究平台等方面开展研究，拟研制出面向新型电力系统的构网型光/储变流器、构网型风电机组及构网型虚拟调相机，并实现典型示范应用。突破特高压换流阀技术等，扩大 IGBT 在柔性直流输电中的应用。

三是发展高效燃气轮机与分布式储能装备。依托航发企业，聚焦突破干式低排放、远程控制、双燃料切换等燃气轮机关键技术，可形成燃气轮机改型升级能力，尽快进入分布式能源市场领域，抢占微型燃机发电机组备用电源市场。

四是强化低碳技术应用提高能源利用效率。株洲企业全面掌握了新能源汽车电机、电控两大核心技术，拥有发明专利 1200 多项，主持和参与制定国家及行业标准 36 项。同时，大力推进清洁燃气、节能灯具等低碳技术的应用，不仅提高了能源利用效率，减少了能源消耗和污染排放，还带动了新能源、新材料等产业的发展。

下阶段，我市科技创新将从以下方面持续发力打造新型电力系统产业示范基地：

1.积极布局新型电力系统研发与项目。加强在智能电网和综合智慧能源等新领域的项目布局与技术储备，在“构网型电化学储能装备制造”、“高效柔性光伏/风电离网制氢系统关键技术及应用”“储能系统关键装备智能制造示范应用”等方向加强项目策划申报，力争省级重大科技攻关项

目给予立项支持，研发相关配套控制软件，培育产业核心竞争力，助力新型电力系统构建。

2.加强绿色低碳新技术开发与应用。持续加强电化学储能、光伏发电、二氧化碳的捕集封存利用、抽水蓄能、生态修复等方面关键技术开发和推广应用。加快低碳、零碳的新材料、高效太阳能电池、新型储能技术、新能源制氢和储能工程建设关键技术突破。加速发展清洁低碳发电装备，推进新型电力系统构建。

3.提升新能源并网消纳技术水平。加强能源多品种耦合、区域地域资源互补、电网互济特性研究，降低新能源对电力系统的依赖。强化火电灵活性改造、储能布局研究、电力市场机制、需求侧响应能力对新能源消纳能力的量化影响研究，提升新能源并网消纳能力。

承办负责人：成 钢

承 办 人：黄 谷

联系电话：0731-28687620

