



全国政协委员匡光力 在合肥建设 国家基础学科研究中心



2020年中央经济工作会议提出,要抓紧制定实施基础研究十年行动方案,重点布局一批国家基础学科研究中心。全国政协委员匡光力在今年的全国两会上建议依托大科学装置,在合肥建设国家基础学科研究中心。



合肥具备建设 国家基础学科研究中心条件

大科学装置因其具有的极限科技支撑作用和对智力资源的吸引集聚效应,主导了大科学时代的到来,推动了全球科技创新范式的演进。因此,建立在大装置基础上的大科学研究已成为引领基础研究发展的重要方式。

合肥目前拥有中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽大学等一大批高水平高校院所,以及合肥综合性国家科学中心、合肥国家实验室、合肥“科学岛”、合肥大科学装置集中区等一批国字号创新平台,在基础学科方面有较强的实力,具备建设国家基础学科研究中心的条件。

其中,中科院合肥物质科学研究院(以下简称“合肥研究院”)经过五十年的发展,已成为我国大科学装置建设运行的重要力量,建设并运行了全超导托卡马克装置EAST、稳态强磁场实验装置两个性能世界先进的大科学装置,正在建设“十三五”大科学装置“聚变堆主机关键系统综合研究设施”,开展“大气环境探测模拟实验设施”和“强光磁集成实验装置”两个新装置的预研,参与“合肥光源”建设工作。作为合肥综合性国家科学中心核心单位,合肥研究院承担了大科学装置集中区的建设任务。依托大科学装置,合肥研究院凝聚了一批高水平基础研究人才,在能源、环

境、安全、材料、信息、健康等重点前沿领域开展了高水平、多学科的综合交叉研究,取得了一系列重大科研成果。

研究中心将会为 创新强国建设贡献重要力量

围绕科技自立自强的总目标,在“十四五”开局之年下好创新先手棋,匡光力建议依托合肥研究院,在合肥建设国家基础学科研究中心。充分发挥合肥研究院的大科学装置优势,探索科学前沿,结合关键核心技术攻关中的基础理论和底层技术瓶颈问题,推动科研力量优化配置和资源共享,形成由800名装置建设和运维人员、500名科研人员、300名国外科学家、500-1000名流动人员,以及N个国内合作团队组成的高水平专业化研究队伍,重点开展以下基础学科研究:面向磁约束聚变能的等离子体物理研究,以及面向聚变堆的工程物理研究;环境光学和大气光学研究及先进激光技术的应用基础研究;高吸能、高阻尼、强冲击等极端特殊条件下服役材料物理与先进传感材料基础理论研究;数据驱动的智能化学基础研究;物理生物学效应研究等。有力支撑我国战略能源的开发、环境的监测治理、新概念武器的发展,成为新材料、人工智能和生命健康领域发展的重要策源地,为区域创新高地建设添砖加瓦,为创新强国建设贡献力量。 ■记者 祝亮文/图

委员声音

WEIYUAN SHENGYIN



全国政协委员许启金 在安徽建设 一定规模清洁高效坑口电站



全国政协委员许启金结合安徽实际情况,认为科学谋划碳中和目标下的中长期电力安全供应保障方案,对推动能源转型升级,实现电力工业高质量发展,保障经济社会持续健康发展具有重要意义。



“碳中和”不代表发展减速

许启金表示,安徽作为长三角一体化、中部崛起和长江经济带三大国家战略均覆盖的唯一省份,“十三五”用电量年均增长8.2%,高出全国2个百分点左右。预计“十四五”全省经济总量将跻身全国第一方阵、人均地区生产总值与全国差距进一步缩小,电力需求增速将保持在7%以上。加上碳中和进程持续推进,能源消费结构不断优化,电能占终端能源消费比重将从当前的27%提升到2050年的50%,成为能源消费的绝对主体,中长期增长动能依然强劲。

安徽电力发展正面临新挑战

许启金告诉记者,预计“十四五”新增发电装机中新能源将超过60%,但是无法提供与其体量相匹配的电力平衡作用。按照目前规划确定的电源建设项目,预计至2025年安徽电力缺口近2000万千瓦,而相应的保障方案尚未明确。此外,随着新能源发电占比不断提高(2020年秋冬季已超过50%),电力系统安全压力进一步增加,需要加强灵活性电源建设。

建设西电东输能源通道

“我国能源资源与消费呈现逆向分布态势,安徽及长三角能源资源相对匮乏,本地电源开发不足以支撑完成电力供应保障和可再生能源消费权重任务。为实现碳中和目标,未来安徽及长三角将更依赖西部能源省

份。目前,山西、陕西、甘肃等综合能源基地在满足本地用电的基础上仍具备增加外送清洁电力的能力。”许启金将在全国两会上建议,国家在支持安徽打造长三角特高压电力枢纽过程中,将山西、陕西、甘肃等至安徽特高压直流输电通道纳入国家能源电力中长期规划,力争“十四五”期间建成投运1条,且配套新能源年输送电量比例不低于50%,保障西部电力送出和长三角的电力供应。

在安徽建清洁高效坑口电站

“在安徽建设一定规模清洁高效坑口电站,既能保障本地和长三角电力安全供应,也有利于新能源快速发展。”许启金认为,安徽能源资源总体呈现“富煤、缺油、少气”,未来较长一段时期清洁高效坑口电站仍然是保障安徽及长三角电力供应安全的“压舱石”。事实上,安徽“十三五”期间大力实施煤电节能和超低排放改造,目前煤电行业二氧化硫、氮氧化物和烟尘的平均排放已较2015年下降了70%、58%和85%。未来通过探索推广应用碳捕捉等技术,还可进一步提升煤电清洁利用水平。他建议国家充分考虑安徽资源条件和能源特点,支持安徽因地制宜采取风、光、煤炭等多能源品种发电互相补充,推动风、光、火一体化发展,从而发挥清洁高效坑口电站作为“调节器”和“稳定器”作用,进一步拓宽本地新能源发展空间和提升大电网安全稳定水平。 ■记者 祝亮文/图



无偿献血 无上光荣