2023年度江苏省科学技术奖拟提名项目公示

（一）拟提名者

南京市科学技术局

（二）项目名称

我国首个千万千瓦级电力负荷资源柔性调控关键技术及产业化

（三）申报奖项

**申报奖项：**2023年江苏省科学技术奖

（四）基本信息

**主要完成人：**黄奇峰、徐青山、龙禹、杨世海、栾开宁、陈振宇、丁一、田世明、李庚银、张卫国、方凯杰

**主要完成单位：**国网江苏省电力有限公司、南瑞集团有限公司、东南大学、中国电力科学研究院有限公司、浙江大学、华北电力大学、江苏方天电力技术有限公司

（五）主要知识产权和标准规范目录

我国电网面临广域负荷与高比例新能源双重强不确定性，源侧调节能力与新能源波动不匹配，电力供需平衡日益趋紧。负荷资源参与调节成为电网安全经济运行的重要支撑。传统负荷响应模式单一被动，灵活性不足，极端气候下电力供需失衡风险加剧。负荷资源精准辨识与柔性调控，在双碳目标下成为保障新型电力系统供需协同、灵活智能的必然选择。

项目在2项牵头国家重点研发计划等支持下，产学研用联合攻关，取得整体突破。中国电机工程学会鉴定为“整体达国际领先水平”。在江苏实现千万千瓦级负荷资源自主柔性调控，成功应对极端气候下供给侧调节能力不足造成的电力缺口，国家发改委召开现场会推广江苏保供经验。成果创新网荷柔性互动的电力平衡方式，实现大规模负荷资源灵活调节的跨越式发展，保障了国家能源安全战略高质量实施。