

长治市能源局文件

长能源总工发〔2023〕246号

长治市能源局 关于转发推动能源领域科技装备 高质量发展的通知

各县区能源局，有关单位：

现将山西省能源局《关于推动能源领域科技装备高质量发展的通知》（晋能源节能发〔2023〕295号）文件转发给你们。

请根据《“十四五”能源领域科技创新规划》（国能发科技〔2021〕58号）、《关于建立〈“十四五”能源领域科技创新规划〉实施监测机制的通知》（国能综通科技〔2022〕99号）、山西省能源局《关于推动能源领域科技装备高质量发展的通知》等能源领域的科技政策和落实《长治市科技赋能高质量发展行动

方案》（室字〔2023〕22号）文件精神，在了解掌握本地和企业对技术装备需求和“长板”基础上，认真研究做好顶层谋划设计，加强指导引导，推动技术装备锻造“长板”、补齐“短板”，加强协调协同，推动能源领域科技装备快速发展。贯彻推进落实的进展情况信息和典型案例、困难问题，应定期或及时送达市能源局。

附件：山西省能源局《关于推动能源领域科技装备高质量发展的通知》（晋能源节能发〔2023〕295号）



附件

山西省能源局文件

晋能源节能发〔2023〕295号

山西省能源局关于推动能源领域 科技装备高质量发展的通知

各市能源局，各有关单位：

为贯彻落实党的二十大精神，推动全省能源领域科技创新，加大新产品、新技术、新设备的推广应用力度，促进能源产业转型升级提质增效，助力全社会高质量发展，根据《“十四五”能源领域科技创新规划》《山西能源革命综合改革试点行动方案（2023-2027年）》等，结合我省能源领域科技装备发展实际，现通知如下。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记考察山西重要讲话重要指示精神，以节能降碳科技创新为引领，打造科技成果研发和转化高地，推动能源产业绿色转型发展，把推进能源领域科技装备提质升级作为现代化强省建设的重中之重，立足国家所需、发挥山西所能。

二、基本原则

——市场主导和政府引导相结合。坚持以企业为主体，以市场为主导，充分发挥市场在科技装备发展方面配置资源的决定性作用。更好地发挥政府的引导和服务作用，为科技装备发展创造良好的环境。

——链式发展与产业提升相结合。围绕改善供给能力、满足高质量发展需求，聚焦重点，分类引导，着力推动产业发展急需、能够有效补齐做强产业链的短板装备；产业化、市场化前景良好，能够快速形成产业发展新优势的新兴装备；自主可控，能够有效支撑和服务产业转型升级的重大智能制造装备、系统和成套生产线。

——科技研发与推广应用相结合。推动能源领域重大设备科技研发和应用两端协同发展，以需求牵引带动装备研发，以示范应用促进持续创新，不断完善产学研用相结合的科技装备创新机制和推广应用机制，推动自主创新装备深度应用和产业化发展。

——政策集成与政策创新相结合。在落实政策和符合实际的融

合中实现创新。加强顶层设计，整合政策资源，创新政策工具，形成政策合力，打好研发、认定、应用、推广、保险等政策组合拳，加强部门、地区、行业协同，促进能源领域科技装备快速发展。

三、总体目标

到 2027 年，能源领域现存的主要“短板”技术装备取得突破，锻造“长板”新优势。能源自主创新能力大幅提升，能源科技成果转化体制趋于完善，科技创新人才队伍建设取得显著成效。建设特色鲜明、产学研用深度融合的能源科技创新体系，力争培育一批具有国际国内影响力的能源高新技术企业和能源高端品牌，为山西省打造全国能源革命综合改革试点先行区提供有力支撑。

四、重点行业领域

围绕确保能源安全供应、推动清洁能源发展和化石能源清洁高效利用发展主线，着力补强能源领域科技装备“短板”和锻造能源领域科技装备“长板”，支撑增强能源持续稳定供应和风险管控能力，引领清洁低碳、安全高效的能源体系建设。

（一）煤电设备。积极支持煤电装备效率提升、污染排放控制、碳捕集等电站配套技术研发。持续推广高效煤粉锅炉、循环流化床锅炉、热电解耦技术新装备等，提升煤电机组能源综合利用效率。持续开展汽轮机低真空运行供热技术、乏汽余热回收利用技术、循环水余热利用技术优化与推广应用，推动煤电机组节能提效升级。攻关烟气二氧化碳捕集先进技术及装备，推动捕集

能效大幅提升、成本大幅下降，形成示范效应。因地制宜推进煤电企业开展碳捕集、碳封存技术攻关和试点示范。

（二）新型电力系统。围绕系统安全稳定技术需求，加强基础理论研究，加快战略性、前瞻性电网核心技术攻关，支撑建设适应大规模可再生能源和分布式电源友好并网、源网荷储协同互动、智能高效的先进电网。加快先进技术示范和推广应用，协同构建适应新型电力系统的稳定技术标准体系，以创新支撑新型电力系统建设。

（三）非常规天然气勘探开发。构建以保障天然气供应安全和煤矿安全高效开采为导向的非常规天然气技术创新体系，瞄准基础理论研究和装备技术创新，全面提高行业科技水平。跟踪深部煤层气资源评价、甜点区地层精细刻画、储层压裂改造和渗流机理、低产低效井改造技术等前沿基础理论研究，推动我省深部煤层气资源发现取得突破。鼓励推广高温高压随钻测控、旋转导向钻井等先进技术装备应用，着力提升钻井、测井、完井工程效率和质量。拓展各类智能排采、井场监控、远程调控等数字化系统应用场景，推动智慧油气田建设。

（四）新能源和可再生能源。聚焦大规模高比例可再生能源开发利用，研发更高效、更经济、更可靠的风电、光伏等可再生能源先进发电及综合利用技术装备，推动风电光伏产业“建链、延链、补链、强链”，支撑可再生能源产业高质量开发利用。大力

开展高效氢气制备、储运、加注和燃料电池关键技术研发推广，推动氢能与可再生能源融合发展。力争在能量型、功率型等储能本体及系统集成关键技术和核心装备方面取得突破，推动新型储能技术及多元化应用示范。

（五）煤炭清洁利用。支持煤炭清洁高效利用技术、工艺、装备和产品的研究开发、升级改造、应用示范和产业化发展。积极发展终端一体化集成供能系统，在工业园区、开发区建设分布式能源中心等。支持企业和科研院所开展低阶煤提质转化技术研发，鼓励企业应用低阶煤提质转换技术，开展低阶煤分质分级梯级利用，促进资源清洁利用和能量清洁利用。因地制宜、有序推广充填开采、保水开采等绿色开采技术，进一步推动煤炭开发向绿色开采方式转变。

（六）能源系统数字化智能化。聚焦新一代信息技术和能源融合发展，鼓励开展能源领域用智能传感和智能量测、特种机器人、数字孪生，以及能源大数据、人工智能、云计算、区块链、物联网等数字化、智能化共性关键技术研究。推动煤炭、油气、电厂、电网等传统行业与数字化、智能化技术深度融合，开展各类能源岛和区域智慧能源系统集成试点示范，创新能源互联网、智慧能源、综合能源服务等新模式、新业态，引领能源产业转型升级。

五、主要工作任务

（一）开展能源领域首台（套）重大技术装备工作。组织开展国家能源领域首台（套）重大技术装备申报工作，积极推广应用列入“能源重大技术装备推广应用指导目录”的技术装备，指导企业落实首台（套）重大技术装备保险补偿机制等多项支持政策，充分调动企业积极性。

（二）做好“十四五”国家能源研发创新平台工作。大力推荐我省能源企业和科研机构评选国家能源研发中心和国家能源重点实验室等创新平台，争取进入“挂帅出征”名单和“赛马争先”项目库。对已列入项目库的项目，加强服务、指导，力争圆满完成考核评价期各项任务。

（三）支持各类主体参与国家能源科技创新任务。鼓励能源企业和科研院校主动承接《“十四五”能源领域科技创新规划》榜单“揭榜挂帅”任务，做好《规划》中“集中攻关、示范试验”实施监测项目库推荐工作。提高对入库项目的支撑服务水平，优先落实成为示范工程，并积极协调纳入各类国家级示范项目及地方相关规划。

（四）推动产学研成果对接。以各类项目库为支撑，以节能和科技装备产业联盟为平台，支持企业主动与高校、科研院所对接，增强科技成果与市场需求的适配性，推动科技成果向企业快速转化。支持推动晋创谷创新特区建设，促进产学研用深度融合。

（五）加快节能降碳更新改造。以节能降碳为重要导向，以能效水平为主要抓手，聚焦煤炭、电力、油气等重点能源领域，先易后难、统筹推进实施条件相对成熟、示范带动作用较强的锅炉、电机、电力变压器、制冷、照明等产品设备更新改造。

（六）大力培育人才队伍。依托重大创新平台载体，加快集聚一批跨学科、交叉融合的“高精尖缺”战略科技人才、科技领军人才和创新团队以及高水平技术实干型人才。着力培养一支贯通能源领域科技装备“基础研究、技术研发、科技转化、应用推广”完整创新链的多层次人才队伍。

（七）推进山西品牌建设。以煤炭、电力、新能源等为重点，加强创新产品应用示范，打造一批拥有自主知识产权、竞争力较强的品牌产品。加强品牌宣传，提升品牌竞争力，建设一批国内一流风电光伏产业集群、煤机重要零部件与整机生产基地、循环流化床锅炉及节能环保设备制造基地，形成具有广泛影响力的品牌集聚地。

（八）优化市场环境。建立企业质量信用动态评价、公布制度和省级能源领域科技装备企业及产品信用数据库。加强行业规范引导，强化企业知识产权保护意识，鼓励企业特色化、差异化发展，避免同质化无序竞争的低水平重复建设，营造创新驱动发展的良好营商环境。

六、保障措施

(一) 加强组织领导。各级能源主管部门要加强组织领导，结合实际细化完善各项政策措施，加强协同配合，做好国家、省及相关部门关于科技装备的各类政策文件宣贯工作，强化工作推进过程中的指导和服务，确保工作取得实效。

(二) 突出规划引领。突出规划的引领性、指导性作用，加强能源领域科技装备创新发展规划与国土、环境保护、城乡建设、交通运输等发展规划的有效衔接，形成社会经济保障能源科技装备发展、能源科技发展促进区域社会经济增长的良性循环，创造更多的社会效益。

(三) 强化政策支持。充分利用现有政策渠道，鼓励、协助企业申报各类科技奖项或荣誉名录，加大对新技术装备、产品推广应用的支持力度，对符合条件的推广应用项目优先给予政策支持。各级能源主管部门要将取得重大科技突破的项目及时向国家重点推荐，并予以表彰奖励。

(四) 加强学习交流。积极推进关联企业和省内、省外科研院所的深入合作。推动能源领域装备制造业从单纯技术引进向人才引进、对外并购、合作研发转变。通过开展能源领域科技装备培训讲座、组织召开现场会等形式，加强学习、交流，促进先进科技装备在我省的推广应用。

(五) 广泛宣传引导。利用各种媒体形式，加大对能源领域

科技装备工作的宣传报道，营造良好的舆论氛围。对重大技术装备研发过程中涌现的先进人物、典型事迹、创新案例，要广泛报道，在全省营造出争先创优的浓厚氛围。



(此件主动公开)

