



皖电快讯（周报）

2024 年 12 月 13 日（总第一百零八期）

协会秘书处编辑

2024 年 12 月 13 日

本期目录

『政策传递』

- ◆绿电绿证——【国家能源局：推动绿证在碳排放核算和碳足迹管理应用中发挥更大作用】..... 1
- ◆虚拟电厂——【安徽：重点围绕虚拟电厂、智能微电网等方面打造创新应用场景】..... 1
- ◆绿电交易——【安徽扩大分布式光伏参与 2024 年绿电交易试点】. 2
- ◆光伏发电——【安徽省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育行动方案出台】..... 3

『行业聚焦』

- ◆电力报告——【《中国电力技术经济发展研究报告 2024》发布】... 13
- ◆清洁能源——【工银蒙能清洁能源 REIT 成功上市】..... 15
- ◆熔盐储热——【全国首例熔盐储热耦合百万机组示范项目商运投产】..... 16
- ◆企业——【华电集团&吉林白山市会谈：深化抽水蓄能项目开发建设等方面交流合作】..... 16
- ◆企业——【超 26%！中国华能新突破】..... 18

『会员风采』

- ◆【“风光无限 向绿而行”——皖能集团公司举办 2024 年新能源检修

维护劳动技能竞赛】..... 18

◆【卓越文化丨国能安徽公司举办新闻宣传座谈暨工作推进会】.. 19

◆【喜报！大唐安徽公司荣获中外企业文化峰会两项成果奖】.... 20

◆【安徽宏源召开 2024 年新入职员工成长汇报暨交流座谈会】... 21

『协会资讯』

◆【协会顺利完成 2024 年度职称评审服务工作】..... 22

◆【协会标准化工作持续开展中】..... 23

◆【关于召开新能源与储能分会 2024 年终工作会议的通知】..... 24

◆【关于召开协会三届一次通讯员暨联络员工作会议的通知】.... 24

『政策传递』

绿电绿证——【国家能源局：推动绿证在碳排放核算和碳足迹管理应用中发挥更大作用】

12月5日，国家能源局对政协第十四届全国委员会第二次会议第03983号（工交邮电类593号）提案做出答复。其中提到，加快建立户用光伏参与绿证绿电市场，对于激发绿证绿电市场活力、提升绿色电力消费水平、促进新能源高质量发展意义重大。

还指出，下一步，国家能源局将按照职责分工，积极配合国家发展改革委和生态环境部，促进绿证与碳市场、碳核算等有效衔接，明确不同政策工具功能边界，推动绿证在碳排放核算和碳足迹管理应用中发挥更大作用。并且会同国家发展改革委，认真落实全国统一电力市场建设要求，加快建立有利于促进绿色能源生产消费的市场体系和长效机制，助力分布式新能源高质量发展。（来源：国家能源局）

虚拟电厂——【安徽：重点围绕虚拟电厂、智能微电网等方面打造创新应用场景】

日前，安徽省工业和信息化厅印发《安徽省先进光伏和新型储能产业创新能力提升行动方案（2024-2027年）》，其中提到，推动产品示范应用。聚焦专用设备、关键原辅材料、核心零部件等先进光伏和新型储能产业链薄弱环节，每年遴选创新性强、附加值高的首台套重大技术装备、首批次新材料和首版次软件，纳入“三首”产品推广指导目录，支持运用合作创新方式，对“三首”产品采用首购、订购等方式采购，促进“三首”产品研发和示范应用。实施应用场景示范行动，重点围绕光伏建筑一体化、农光复合利用、智能微电网、虚拟电厂、低碳园区、共享储能等方面，打造一批技术领先、应用前景良好、可复制推广性高、产业带动性强的创新应用场景，每年遴选一批

省级优秀创新应用场景案例给予资金奖励；对入选国家级示范应用类项目或优秀案例的单位给予政策支持。征集编印全省先进光伏和新型储能创新产品和典型应用场景案例图集，利用“精品安徽”“皖美工赋”“皖企追‘光’行”等宣传栏目，加强创新产品宣传推广。（来源：安徽省工信厅）

绿电交易——【安徽扩大分布式光伏参与 2024 年绿电交易试点】

12 月 6 日，安徽电力交易中心转发安徽省能源局关于扩大分布式光伏参与 2024 年绿色电力交易试点的通知，省内全额上网或“自发自用，余量上网”的平价分布式光伏企业，可自愿参与 2024 年绿电交易。详情如下：

安徽省能源局关于扩大分布式光伏参与 2024 年绿色电力交易试点的通知

华东能源监管局，各市发展改革委（能源局），省电力公司、省电力交易中心，有关发电企业、电力用户、售电公司：

为加快推进能源综合改革创新，发挥市场优化电力资源配置作用，根据《电力中长期交易基本规则-绿色电力专章》（发改能源〔2024〕1123 号）等文件有关规定，在长丰下塘工业园平价分布式光伏参与绿电交易基础上，进一步扩大分布式光伏参与绿电交易。现将有关事项通知如下：

一、省内全额上网或“自发自用，余量上网”的平价分布式光伏企业，可自愿参与 2024 年绿电交易。各类市场主体参与绿电交易的相关要求，参照《安徽省能源局关于印发长丰县下塘工业园新能源参与电力中长期交易试点方案的通知》（皖能源新能〔2024〕22 号）和《安徽省能源局关于印发安徽省 2024 年绿色电力交易实施方案的通知》（皖能源新能〔2023〕46 号）执行，待能源聚合商满足条件后，

应接入电网调控的信息支持系统和接受 AGC 系统调度控制。

二、请省电力交易中心做好扩大分布式光伏参与 2024 年绿电交易的宣传培训、市场准入、交易组织、结算考核等工作。

安徽省能源局

2024 年 12 月 4 日

（来源：安徽电力交易中心）

光伏发电——【安徽省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育行动方案出台】

安徽省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育行动方案 (2024-2027 年)

为贯彻落实《关于强化创新引领推动先进光伏和新型储能产业集群高质量发展的指导意见》，推动“千百亿”企业培育壮大，支撑全省先进光伏和新型储能产业集群高质量发展，特制定本方案。

一、总体要求

（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，全面把握“七个强省”建设工作导向，按照省委十一届历次全会部署要求，聚焦先进光伏和新型储能制造、应用等产业链关键环节，以“千百亿”龙头企业壮大发展为主要目标，以专精特新企业梯度培育为工作重点，统筹资源、综合施策，加快构建大中小企业融通创新、相互依存、协同高效的发展生态，不断增强产业链供应链韧性和竞争力，支撑我省先进光伏和新型储能产业集群高质量发展。

（二）基本原则

1. 坚持企业主体。坚持有效市场和有为政府相结合，突出企业主体作用，强化政策引导和精准服务，坚定企业发展信心，引导全省先

进光伏和新型储能企业聚焦主业、壮大发展。

2. 坚持以强促大。构建全省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育工作机制，支持产业链各环节骨干企业加快理念、技术、产品、管理和模式创新，推动链主企业着力做大规模体量。

3. 坚持协同发展。深度分析产业链结构，把握优质企业梯度培育的重点领域和方向，发挥链主企业引领作用，强化配套环节专精特新发展，加快构建大中小企业融通创新、相互依存、协同高效的产业发展生态。

4. 坚持分类施策。坚持锻长板和补短板相结合，根据行业特点和企业发展阶段，分类帮扶、梯度培育，促进各环节实力提升，实现全链条收益增值。

（三）发展目标

到 2027 年，力争在全省先进光伏和新型储能领域培育 2 家千亿级领军企业、20 家以上百亿级重点企业、40 家以上国家级专精特新“小巨人”企业、150 家以上省级专精特新企业，全省先进光伏和新型储能产业兵团式作战、集群式发展的态势基本形成，产业基础高级化产业链现代化水平明显提升，龙头企业规模、质量、效益和创新能力显著提高。

二、培育体系

（一）以科技型中小企业为重点选种育苗。围绕钙钛矿电池、晶硅薄膜叠层电池、液流电池储能、氢储能、固态锂离子电池储能、压缩空气储能、液态金属电池储能等下一代光储技术加强前瞻布局，外引内培开展科技成果选种育苗。鼓励高校、科研院所、企业加快研发一批未来技术和当前产业链亟需的科技成果，建立覆盖全省的“技术平台—众创空间—孵化器—加速器”全链条创新孵化体系，每年引进

支持一批创新创业团队，孵化引育一批高成长性科技型中小企业。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅〔省光储办〕、省教育厅、各市人民政府按职责分工负责）

（二）以专精特新企业为重点锻长补短。围绕高纯石英坩埚、POE 粒子、导电浆料、涂布设备、蒸镀设备等产业链缺失环节和配套短板，迭代完善全省先进光伏和新型储能专精特新中小企业培育库，推动技术、资金、人才、数据等要素资源向企业集聚，引导创新型中小企业深耕产业链上下游关键环节专精特新发展，每年培育一批先进光伏和新型储能省级专精特新中小企业。筛选创新能力突出、细分市场占有率高、质量效益好的专精特新企业，开展精准辅导和服务，每年争创一批国家专精特新“小巨人”及制造业单项冠军企业。（省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

（三）以行业龙头企业为重点扶优扶强。瞄准先进高效光伏技术和高能量密度、长寿命、高安全性新型储能技术，持续引进一批技术水平领先、辐射带动力强的行业龙头骨干企业，推动在皖设立企业总部、运营总部、区域总部和研发制造基地。引导省内先进光伏和新型储能龙头企业通过投资（参股）、并购、重组、外包服务等方式完善产业链布局，加大在皖垂直一体化发展，不断做大做强，每年新培育1-2家百亿企业。（省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室、省发展改革委、省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

（四）以领军企业为重点集群发展。围绕先进光伏和新型储能产业链价值链中高端环节，分别遴选具有创新引领力、市场主导力、产业链带动力的龙头企业作为先进光伏链主和新型储能链主，支持企业聚焦“光风储电氢”五大赛道，实施关键环节一体化布局，加快迈上

千亿规模，进入全球前列，成为引领产业链安全稳定的“压舱石”、带动区域产业链循环畅通的“架构者”。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

三、重点工程

（一）实施创新能力提升工程

1. 打造高水平创新载体。梯度推进先进光伏和新型储能产业创新平台培育工作，积极引导龙头企业在皖组建高水平研发团队、设立重点实验室、研发中心、新型研发机构等，实现先进光伏和新型储能领域规上制造业企业创新平台全覆盖。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）支持龙头企业联合高校、科研院所组建创新联合体，加大产学研合作力度，提高技术研发投入，每年新增创建1-2个国家级企业技术中心、工业设计中心等高能级研发与创新机构；引导龙头企业围绕先进光伏和新型储能产业关键技术验证新建研发试验线。对成功争创国家级创新平台的科技创新主体，省级统筹给予奖励资金、科技项目、引导基金等支持；对已建成且正常运行的先进产品小试线、中试线，依照相关规定按关键研发设备实际购置额给予一次性奖励。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅〔省光储办〕按职责分工负责）

2. 支持关键核心技术攻关。重点围绕大尺寸长寿命钙钛矿电池、晶硅薄膜叠层电池、高性能先进固态电解质材料、百兆瓦级压缩空气膨胀机压缩机等下一代先进光伏和新型储能技术方向，面向龙头企业征集研究课题并形成攻关任务清单，采取直接委托、“赛马制”和“立军令状”等方式纳入省科技计划项目予以支持，每年滚动实施一批省重大产业创新计划项目、省科技攻关项目。（省发展改革委、省科技厅按职责分工负责）定期更新、发布关键核心技术攻关清单，支持龙

龙头企业围绕关键核心技术产业化、强链补链延链、重大技术装备攻关等，联合上下游企业、高校、科研院所等开展产业链协同创新，每年按规定遴选一批创新研发项目予以支持。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）

3. 加快技术成果转化应用。发挥“安徽省先进光伏和新型储能产业供需对接平台”、“羚羊”工业互联网平台和安徽科技大市场等“线上线下”平台作用，畅通科技成果转化渠道，推动研发资源与企业需求精准高效对接。（省工业和信息化厅〔省光储办〕、省科技厅按职责分工负责）聚焦专用设备、关键原辅材料、核心零部件等先进光伏和新型储能产业链薄弱环节，每年遴选一批创新性强、附加值高的首台套重大技术装备、首批次新材料和首版次软件，纳入“三首”产品推广指导目录，支持省内龙头企业首购首用。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）鼓励龙头企业设立产业投资基金或参与省内各类天使基金建设，加大对钙钛矿、固态电解质等前沿成果落地转化投资力度。（省财政厅、省委金融办、省科技厅按职责分工负责）

（二）实施龙头企业提质工程

4. 加快企业产品提档升级。指导龙头企业对标《光伏制造行业规范条件》《锂离子电池行业规范条件》等行业规范提升产品性能和管理能力，常态化开展企业培训及行业规范条件的组织推荐工作，对首次进入国家行业规范公告名单、智能光伏试点示范企业名单的先进光伏和新型储能企业按相关规定给予一次性奖励。支持企业积极参与光伏硅片、光伏组件、光伏电站、新型储能电池、新型储能系统并网验收等标准制定修订，对主导制定国际、国家和行业标准的企业，按相关规定给予一次性奖励。深入实施增品种、提品质、创品牌“三品”行动，支持企业针对先进光伏和新型储能细分市场、特定场景，研发

高端化、定制化产品，提升企业核心竞争力。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕；配合单位：各市人民政府）鼓励企业开展先进光伏和新型储能知识产权布局，加强知识产权风险预警防范，推进海外知识产权纠纷应对指导等工作。（责任单位：省市场监管局）

5. 加快推进“智改数转”。支持先进光伏和新型储能企业围绕强基础、建平台、延链条，实施数字化转型升级改造，提升智能制造水平，培育打造一批光储领域数字领航企业、省级智能工厂、数字化车间，争创一批国家级典型示范，带动规上制造业企业数字化改造全覆盖，实现光储企业与云资源深度对接。对符合条件的示范项目、国家“数字领航”企业等，按相关规定给予奖励。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕；配合单位：各市人民政府）推进全省“双碳”管理一体化平台建设，提升企业数字化碳排放管理能力。（牵头单位：省发展改革委；配合单位：省能源局、省电力公司）

6. 加快推动绿色低碳发展。支持龙头企业对照《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》《电池行业清洁生产评价指标体系》开展清洁生产，鼓励企业开展清洁生产审核和评价认证。（牵头单位：省发展改革委、省生态环境厅；配合单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）。培育一批光储领域绿色工厂，打造一批“绿色制造”标杆企业，对获评国家级绿色工厂等称号的企业，按相关规定给予一次性奖励。常态化开展先进光伏和新型储能企业出口业务专题培训，引导光伏电池、组件及储能产能出口企业加快完善 ESG 建设、碳足迹管理等，对取得碳足迹核查证书或报告、开展 ESG 报告编制、评级等业务的企业，按规定给予相关费用支持。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）

（三）实施企业规模壮大工程

7. 持续推进产业招大引强。重点聚焦先进光伏和新型储能产业链

关键环节，全面梳理行业头部企业名单，筛选梳理核心企业对接招引目录，鼓励各地结合资源禀赋条件，深入分析目标企业投资需求，制定“一企一策”招商政策，引进一批技术水平领先、辐射带动力强的行业龙头骨干企业。持续强化落户头部企业的对接服务，推动企业总部持续加大在皖投资，扩大在皖产能规模，提升安徽基地发展地位。对在皖设立研发总部的先进光伏和新型储能企业，自其注册成立之日起三年内获得的提升创新能力相关政策，按相关规定上浮支持比例。

（省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室、省工业和信息化厅〔省光储办〕、相关市按照职责分工负责）

8. 支持企业实施兼并重组。支持优势企业充分利用光储产业周期性调整“窗口”机遇，瞄准产业链关键环节和核心技术实施兼并重组，完善产业链条，提高产业集中度，加速成长为具有生态主导权和核心竞争力的链主型龙头企业。鼓励和支持效益好、市场前景广阔的链主型龙头企业对经营困难、资源闲置的光储项目实施兼并重组，集中行业资源，加快行业升级。组织光储领域产业链专精特新企业进入上市后备企业资源库，实施“一对一、面对面”上市培育和辅导，推动其在境内外资本市场上市、挂牌。积极发挥省新能源和节能环保产业母基金等各类资本带动作用，支持省内龙头企业通过并购、重组、资产注入等多种方式，吸引一批链主型龙头企业迁入安徽并培育成为后备上市企业。（省委金融办、省证监局、省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室、相关市按照职责分工负责。）

9. 推动重大项目加快建设。建立健全先进光伏和新型储能产业重大项目库，完善“谋划一批、储备一批、开工一批、投产一批”项目动态管理机制。坚持要素跟着项目走，推动要素充分集聚、高效整合、合理配置，加快向优势区域、龙头企业、重大项目倾斜，重点保障带

动性强、市场规模大、成长性高、经济效益好的在建项目顺利投产，推动已投产项目上量见效。充分发挥国家和省大规模设备更新系列政策作用，引导光储企业结合产品技术迭代和设备更新换代实际需求，谋划实施光伏电池、大容量锂离子储能电芯等产业链重点环节生产线技术改造。支持龙头企业围绕先进光伏和新型储能技术发展趋势，梯次实施扩能改造项目建设，有序扩大在皖先进产能布局。对光储产业制造业新建项目和技术改造项目（不含土地价款）建设，按相关规定给予贷款贴息支持。（省发展改革委、省工业和信息化厅〔省光储办〕、相关市按照职责分工负责）

（四）实施协作配套强链工程

10. 补齐产业链条短板。围绕全省先进光伏和新型储能产业链薄弱环节和短板缺项，定期发布产业链配套环节对接招引目录。指导市、县强化补链项目谋划，加速引进培育一批创新研发活跃、细分市场领先的金刚线、高纯石英制品、导电浆料、封装胶膜、沉积设备、离子注入设备等光伏产业关键配套企业，重点布局储能电池制造装备、储能变流器、储能电池管理系统、能量管理系统等配套环节和集流体、溶剂、粘结剂、导电剂等辅材环节。对新引进落地的先进光伏和新型储能领域关键配套环节企业，依照相关规定按固定资产投资额给予一次性奖励。（省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室、省工业和信息化厅〔省光储办〕、相关市按照职责分工负责）

11. 延伸布局后端服务。支持先进光伏主要环节龙头企业主动延伸布局服务链条，大力拓展并网支持、故障分析、隐患排查等增值服务，开发光伏电站系统智能清洗机器人、智能巡检无人机、智能 AI 系统平台等服务产品；引导新型储能电池制造龙头企业向综合电站服务商转型，延伸发展定制化集成服务、模块化安装、智能调度系统、

智能运维检测等服务。持续引进培育一批先进光伏和新型储能领域项目开发设计、工程建设等系统集成龙头企业，支持企业开展废旧光伏组件、储能电池等新兴固废综合利用技术研发及产业化应用。（省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室、省工业和信息化厅〔省光储办〕、相关市按照职责分工负责）

12. 建立协作配套机制。推动省内先进光伏和新型储能龙头企业和专精特新企业围绕新产品协同开发、核心配套件协同验证、供应链要素协同保障等建立战略合作机制。引导产业链龙头企业将配套中小企业纳入共同的供应链、质量、标准、认证体系，培育价值共享、互促共进的产业链新型伙伴关系，实现协同发展。鼓励地方引导辖区龙头企业按照市场化运营机制，开展集中采购竞标、集中商务谈判等，帮助企业降低原材料采购、物流运输、品牌推广等生产经营成本。依托“安徽省先进光伏和新型储能产业供需对接平台”，推动就近就地协作配套。充分发挥行业协会、展会平台、各级光储专班作用，举办上下游供需衔接活动，提升关键环节配套能力，提高本地供应链配套率。（省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

（五）实施要素资源赋能工程

13. 保障重大项目用地用能。对年营业收入位居所处环节全国前五的龙头企业，在皖投资项目年度实际出资超过 20 亿元的项目，以及关键配套环节国家级专精特新“小巨人”、单项冠军或上市企业在皖投资的项目，优先支持纳入省重点项目清单，用地指标省市优先保障；能耗指标按照《关于优化用能预算管理精准配置能耗要素确保完成“十四五”能耗强度降低目标的若干措施》规定，由省、市两级统筹解决。对投资规模特别大、产业带动性强、地方经济增长贡献大的重大项目，

可按照“一事一议”“一企一策”方式给予支持。对已落户企业新投资建设项目，可享受与新引进落地项目同等政策支持。（省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅，相关市政府按职责分工负责）

14. 加强财政金融支持。对链主型龙头企业特别重大的项目，省、市、县（市、区）可通过直接股权投资、投资补助等方式给予“一企一策”支持。（省发展改革委、省工业和信息化厅、各市人民政府按职责分工负责）省新能源和节能环保产业主题母基金及其参与设立的子基金优先支持链主型龙头企业项目、产业链关键配套项目。（牵头单位：省新能源和节能环保产业推进组工作专班办公室）建立常态化融企对接机制，定期向银行等各类金融机构推送先进光伏和新型储能企业融资需求信息，及时根据产业需要组织开展“线上线下”融企对接活动等。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）引导银行、信托公司等机构加强绿色保险、绿色贷款、绿色基金、绿色信托及绿色租赁等产品创新，鼓励银行设立先进光伏和新型储能领域企业专项贷款。（省委金融办、人民银行安徽省分行、国家金融监管总局安徽监管局按职责分工负责）

15. 夯实人才资源支撑。鼓励龙头企业依托现有国家级创新平台载体，与国内外先进光伏和新型储能领域知名专家学者建立长期合作关系，常态化为企业技术研发、产业布局等提供决策参考。实施光储产业链创新人才发展计划，鼓励企业建设院士工作站、专家服务站、博士后工作站，招引“高精尖缺”创新型人才和团队；支持企业与高校共建现代产业学院、卓越工程师学院，合作开设新能源和节能环保行业应用型人才“订单班”。落实科技人才激励政策，提高科技人才在薪资、股权激励、住房保障、医疗保障、配偶就业、子女教育等方面的待遇；对符合条件的光储产业人才，在学术和技术带头人等的推

荐选拔中给予支持。（省教育厅、省人力资源社会保障厅、省委人才工作局、省科技厅按职责分工负责）

四、保障措施

（一）加强组织领导。充分发挥省先进光伏和新型储能产业集群建设工作领导小组办公室的统筹协调作用，建立多部门共同参与的工作推进机制，推动部门协同、政策融通、区域联动，强化目标管理和督查落实。各市根据实际情况，建立相应的工作推进机制，条块结合、省市联动，确保目标任务全面落实。（省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

（二）夯实工作基础。按照梯度有序、层次分明、动态调整的要求，建立健全全省先进光伏和新型储能龙头企业库、专精特新企业库、核心配套企业库等基础信息库，为省级政策精准落地奠定基础，做好争取国家政策支持项目储备。（牵头单位：省工业和信息化厅〔省光储办〕）

（三）强化精准服务。加强企业运行监测分析，及时了解重点企业月度生产经营情况，定期梳理形成经营异常企业清单。优化企业诉求“闭环办理机制”、重点企业“包保”服务机制，将龙头企业及其产业链关键配套企业列入重点服务范围，省市协同，及时协调解决企业生产经营和项目建设过程中遇到的困难和问题。（省工业和信息化厅〔省光储办〕、各市人民政府按职责分工负责）

本方案自发布之日起实施，有效期至2027年12月31日。（来源：安徽省工业和信息化厅）

『行业聚焦』

电力报告——【《中国电力技术经济发展研究报告 2024》发布】

近日，电力规划设计总院联合水电水利规划设计总院在京召开《中

国电力技术经济发展研究报告 2024》发布会，电规总院首席专家刘庆代表编制组发布《中国电力技术经济发展研究报告 2024》（以下简称《报告 2024》）。

据了解，《报告 2024》包括宏观发展、电力价格、经济分析和电力造价四篇，共计 22 章内容，介绍了我国宏观经济、电力发展及投资等情况，分析了发电工程、电网工程、储能工程的造价水平及变化趋势。与往年相比，《报告 2024》进一步结合“双碳”目标下新型电力系统加快建设的新形势以及新一轮电力体制改革持续推进的关键任务，更为深入地探讨了电力技术经济发展的新趋势、新业态。

2024 年，国内电力供给保障能力稳步提升，电力系统绿色低碳转型加快推进。新型电力系统构建是一项长期且艰巨的改革任务，加强电力价格体系、市场运行、经济分析等相关研究以及开展造价控制、成本监管，对新型电力系统建设十分关键。

报告显示，电力行业持续健康发展，结构调整效果明显。2023 年，全国发电装机容量达到 29.2 亿千瓦，同比增长 13.9%，其中，非化石能源发电装机容量约为 15.7 亿千瓦，同比增长 23.9%。全国总发电量 9.3 万亿千瓦时，同比增长 6.7%，非化石能源发电量约为 3.4 万亿千瓦时，占总发电量的 36.4%。全国主要发电企业电源工程建设完成投资 9675 亿元，同比增加 30.1%，较 2022 年增幅明显。全国电网工程建设完成投资 5275 亿元，同比增加 5.4%。

报告强调，电力价格机制持续完善，市场化改革进程加快。电力市场相关机制不断完善，成熟电价体系逐渐形成。电力中长期交易已在全国范围内常态化运行并持续增长，电力现货市场建设稳步推进，辅助服务市场实现全覆盖，跨省跨区交易量攀升，绿电交易不断推进，初步形成了适应新型电力系统的统一电力市场体系。

报告指出，要夯实技经分析基础，持续探索电力经济新领域。《报告 2024》加强了对电力消费及投资的国民经济影响、电力系统转型成本分析、沙戈荒大基地经济性、三代核电经济性、价格机制、新能源参与电力市场机制、分布式发电市场化交易机制、抽水蓄能经济性、跨省跨区输电电价机制、国际电价水平等电力经济领域重点问题的分析，结合最新的价格政策和电力市场运行情况深化了对上网电价、输配电价、销售电价等电力价格机制的研究。

《报告 2024》以国家经济社会和能源电力行业相关资料及统计信息为依据，充分利用电规总院的智库优势和工程经验，从多维度对当前电力技术经济发展的重要领域进行了全面梳理、综合归纳及重点研究，通过丰富的资料、准确的数据、深入的分析，力求客观、全面地反映当前电力行业技术经济发展情况与变化动态，旨在成为电力技术经济领域行业蓝皮书与指导手册。（来源：中国电力报）

清洁能源——【工银蒙能清洁能源 REIT 成功上市】

12 月 10 日，内蒙古自治区首单基础设施公募 REITs、全国首单国有企业陆上风电资产的基础设施 REITs——工银蒙能清洁能源 REIT（基金代码：180402）在深圳证券交易所成功上市。

作为内蒙古自治区的首单基础设施公募 REITs，工银蒙能清洁能源 REIT 由内蒙古能源集团发起并运营管理，工银瑞信基金管理有限公司担任基金管理人，工银瑞信投资管理有限公司负责资产专项计划管理。该 REIT 的底层资产是位于内蒙古自治区的两座陆上风力发电场，总装机容量约 15 万千瓦，位于风能资源丰富的蒙西地区。这些风场每年可提供超过 4 亿千瓦时的绿色电力，节约标准煤超 12 万吨，减排二氧化碳超 30 万吨，展现出稳健的历史经营表现。

内蒙古经济的持续增长为清洁能源电力消纳提供了有力支撑。根

据内蒙古自治区统计局的数据，今年前三季度，内蒙古固定资产投资同比增长 11%，地区生产总值同比增长 5.8%，第二产业增加值同比增长 7.5%，均位于全国前列。

据悉，工银蒙能清洁能源 REIT 的基金份额发售工作已于 11 月 25 日圆满完成，公众投资者有效认购倍数高达 357 倍，成为深交所今年发行的基础设施 REITs 中公众投资者认购倍数最高的产品，显示出资本市场对此的高度关注和认可。

内蒙古能源集团相关负责人表示，工银蒙能清洁能源 REIT 的成功上市，不仅为内蒙古能源企业打开了清洁能源资产投融资的新渠道，也实现了内蒙古基础设施 REITs 市场“零”的突破。此外，这一创新资本市场工具的运用，有助于向金融市场更好推介内蒙古的优质资源和优秀企业，吸引更多社会资本参与内蒙古基础设施的建设与发展。

（来源：中国电力报）

熔盐储热——【全国首例熔盐储热耦合百万机组示范项目商运投产】

12 月 9 日，“基于熔盐储热调频调峰安全供热综合提升示范项目”在华能海门电厂顺利完成 72 小时试运，标志着全国首例熔盐储热耦合百万机组示范项目正式投入商业运行。

该项目熔盐电加热功率 60 兆瓦，储能容量 120 兆瓦时，额定产汽量 90 吨/小时。项目利用熔盐大规模储热实现了机组安全灵活运行、深度调频调峰、高效经济对外供热，填补了南网区域电热熔盐辅助煤电调峰、调频、供热保障的技术空白。（来源：中国华能）

企业——【华电集团&吉林白山市会谈：深化抽水蓄能项目开发建设等方面交流合作】

12 月 10 日，中国华电党组书记、董事、总经理叶向东在公司总部与吉林省白山市委书记向辉举行会谈，双方就全面贯彻落实习近

平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上的重要讲话精神，进一步深化央地务实合作，积极推进项目建设等交流座谈。白山市副市长栾国华参加会谈。

叶向东对向辉一行来访表示欢迎，对白山市委市政府给予企业发展的关心支持表示感谢。他表示，中国华电深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持以服务国家战略为导向，聚焦主责主业，全力保障国家能源安全，加快绿色转型，积极构建新型电力系统；把握发展重心，积极扩大有效投资，以科技创新引领新质生产力发展，切实增强核心功能、提升核心竞争力。白山市生态环境优良，抽水蓄能资源丰富，区位优势明显，中国华电将积极对接地方产业政策和发展需求，深化双方在新能源和抽水蓄能项目开发建设等方面的交流合作，加快推进项目相关工作进度，为地方经济社会发展作出新贡献。

向辉对中国华电为促进地方经济社会发展作出的积极贡献表示感谢。他表示，当前，白山市正抢抓新时代推动东北全面振兴战略机遇，加快发展方式绿色转型，推动新能源、新材料产业高质量发展。白山市委市政府高度重视抽水蓄能项目开发建设，希望双方发挥各自优势，全力推动项目早开工、早建成、早投产，助力白山市生态优势转化为产业优势、经济优势、发展优势。白山市委市政府将进一步落实精准服务，优化营商环境，全力支持中国华电在吉林省的新能源产业发展，谋划布局更多大项目、好项目，共同开创合作共赢新局面。

白山市委副秘书长、市直有关部门及单位负责人；中国华电总经理助理、总部有关部门及吉林公司负责人参加会谈。（来源：华电集团）

企业——【超 26%！中国华能新突破】

近日，经第三方权威机构认证，中国华能集团有限公司（以下简称“中国华能”）自主研发的大面积钙钛矿-晶硅叠层电池转换效率达 26.12%（孔径面积 1337.4 平方厘米），标志着华能在钙钛矿电池技术研发方面取得新突破。

该技术由华能清洁能源技术研究院牵头，华清钙钛矿光伏技术（北京）有限公司研发。钙钛矿及叠层组件可应用于集中式电站、光伏建筑一体化和便携式充电等领域，具有广泛的应用前景。

作为国内最早开展钙钛矿电池技术研发的能源企业之一，经过十余年攻关，中国华能建立了系统完善的钙钛矿电池研发、中试和检测分析平台，掌握了大面积高效率钙钛矿及叠层组件制备技术，并率先开展钙钛矿光伏技术示范应用，进行了多场景钙钛矿组件千瓦级示范系统验证，建设国际首个平米级钙钛矿商用组件兆瓦级示范电站。

未来，中国华能将持续推动钙钛矿光伏技术创新和突破，为能源结构转型和绿色发展贡献更大力量。（来源：中国电力报）

『会员风采』

【“风光无限 向绿而行”——皖能集团公司举办 2024 年新能源检修维护劳动技能竞赛】

12 月 5 日至 6 日，“风光无限 向绿而行”2024 年新能源检修维护劳动技能竞赛在新能公司褒禅山电站举行，来自新能公司、皖能交易、皖丰长能、皖能运检、省充换电，以及湘安新能源、阳光智维等企业选派的 15 支代表队，相会比武练兵，以切磋检修维护技能，示范引导新能源生产经营一线干部职工，追风逐光、向绿前行。

本次劳动技能竞赛对标全省重点产业职工职业技能大赛和全省光伏运维技能大赛，以风电、光伏等新能源场站安全生产、设备运维应

知应会为重点，命题范围包括电气专业基础理论、电气设备维护检修和电气二次回路故障查找和电气配接线，以及送电试转和安全生产规程、反事故措施等内容。经过专业理论和实操技能两个阶段先后三场比赛角逐，新能公司皖南区域代表队、金昌区域代表队和皖能交易公司一队分获了团体一、二、三等奖；新能公司选手张彬、罗瑞东、李靳等荣获优秀个人奖。

这是集团公司连续第三年，围绕新能源运营发展举办劳动技能竞赛，旨在通过以赛促学、以赛促干，积极培养新能源生产维护技能职工队伍，为推动新能源产业高质量发展，加快培育发展新质生产力提供人才支撑。（来源：皖能集团）

【卓越文化 | 国能安徽公司举办新闻宣传座谈暨工作推进会】

12月6日，国能安徽公司召开岁末年初新闻宣传座谈暨工作推进会，传达集团公司近期工作要求，总结今年以来的新闻宣传工作，部署2025年新闻宣传的重点任务。公司党委书记、董事长云天宝出席座谈会并讲话。

云天宝与来自各子公司的21名宣传主管、骨干通讯员进行了亲切交流。与会人员畅所欲言，分享了各自在新闻宣传阵地的写作经历和创作体会，交流了加强新闻宣传工作的建议、好方法，并表示要进一步提高“写作创作制作”能力，在江淮大地唱响国家能源集团主旋律，巩固提升“国能之徽”品牌传播力和影响力。

云天宝对广大通讯员在宣传战线上的辛勤付出表示肯定，并提出了四点要求：

01 宣传工作要主动作为

要牢固树立“创新、精益、开放”的卓越文化理念，做到“苟日新，日日新，又日新”，理解并实践“觉解”的概念，助力安徽公司

在众多公司中脱颖而出。

02 宣传工作要系统策划

要根据企业的定位统筹谋划宣传工作，既要有扎实的“高原”，也要有突出的“高峰”，要着力打造有影响力的新闻作品，让国能之“徽”在江淮大地熠熠生辉。

03 宣传工作要把握角度

要采取差异化的宣传策略，换位思考，既要准确贯彻国家能源集团理念，又要着力解读好安徽公司工作，也要适应不同受众群体需求，做到内外有别、精准施策，彰显社会责任、突出社会贡献。

04 要树立终身学习理念

要做企业的文化人，养成良好的阅读习惯，读经典的书、读前沿的书，集百家之长、成一家之言，“你的日积月累就成为别人的望尘莫及”，着力提升政治素养、专业素养、文化素养，涵养现代文明人格，“有生有色的工作、有情有义的交往、有滋有味的生活”；运用现代工具体系架构形成一个团队，锻炼协同指挥能力、专项攻坚能力、学习研究能力，持续提升自我修养。

当天上午，会议传达了集团公司近期关于新闻宣传工作的要求，分析了当前新闻宣传形势，并回顾总结了2024年新闻宣传工作所取得的成果。与会人员就新闻宣传业务进行了深入讨论，指出了工作中的堵点、痛点与难点，分享了各自对新闻宣传工作的体会与认识，针对如何改进新闻宣传工作提出了具体的方法与建议，同时明确了公司岁末年初的宣传重点方向。（来源：国能安徽公司）

【喜报！大唐安徽公司荣获中外企业文化峰会两项成果奖】

近日，在中国企业文化研究会主办的第二十一届中国企业文化峰会上，大唐安徽公司《打造红色文化 助力发电企业绿色低碳高质量发展

展》《追根溯源兴企业文化 以文化人促企业发展》两篇成果获评“企业文化建设与管理”典型经验。

“中外企业文化峰会”作为全国最具规模和影响力之一的高端企业文化交流平台，自 2003 年至今已经举办了二十一届。本届峰会以“培育一流文化 塑造一流品牌”为主题，总结推广企业文化建设与管理、企业文化与品牌一体化打造的典型经验和优秀成果。

大唐安徽公司始终把企业文化建设作为企业高质量发展的重要根基，以集团公司“卓越文化”为引领，持续探索新形势下企业文化与发展战略相匹配、同企业管理相融入的新路径。注重引导全员提升文化自觉、文化自信、文化自强，以文化软实力赋能发展硬实力，呈现出文化建设与企业发展相互促进的良好局面。（来源：大唐安徽发电有限公司）

【安徽宏源召开 2024 年新入职员工成长汇报暨交流座谈会】

为深入贯彻落实集团《关于加快人才队伍高质量发展的实施方案（2024-2025）》文件精神，进一步抓好源头工程，公司党委高度重视新员工培养工作，不断完善人才培养机制，为新员工职业生涯发展开好头、起好步，组织开展 2024 年新入职大学生见习期第一段成长汇报暨近两年新入职大学生交流座谈会。

6 名新员工代表围绕见习期间学习成果、心得体会进行了详细汇报。2 名青年员工代表进行职业生涯发展和工作经验分享。

座谈交流期间，大家各抒己见，畅所欲言，新老员工之间的思想碰撞，必将为我们今后的工作带来新的思路与动力。

公司党委书记、总经理高扬对新员工的汇报及见习期间的进步和成长给予了充分认可，他向新员工们提出了三点期望：

一要富有创新精神。新鲜血液的加入为企业注入了新的活力，年

轻人要有敢为人先的锐气，不墨守陈规，对事物保持质疑和改进的敏锐性，善于思考、勇于实践，不怕犯错、敢于试错。

二要坚持持续学习。不仅要加强对制度、标准、程序等基础知识的学习，更要坚持在干中学、在学中干，始终保持学习的劲头，不断增强个人本领，成为业务领域的行家里手。

三要保持与公司发展同频共振。将个人发展目标融入公司发展战略，善于发现问题、解决问题，积极建言献策，在公司智能制造等重点工作中挺膺担当，在公司高质量发展进程中实现个人价值追求。

此次会议是汇报会、座谈会，更是分享会，谈心会，对于全面掌握新员工见习情况、精准培养以及人才队伍建设有着十分重要的意义。下一步，安徽宏源将结合源头工程工作思路，建立具有公司特色的人才培养模式，上好人才成长“第一课”，为公司高质量发展奠定人才基础。

公司领导班子、各部门主要负责人、青年员工代表、近两年新入职员工参加会议。（来源：安徽宏源铁塔有限公司）

『协会资讯』

【协会顺利完成 2024 年度职称评审服务工作】

近日，国网人才评价中心发布 2024 年职称评审结果，安徽省工商联发布 2024 年度取得建筑（电力）工程专业工程师、助理工程师任职资格人员名单。标志着安徽省电力协会（下称“协会”）顺利完成 2024 年度职称评审服务工作。

2024 年，协会通过国网人才评价中心共 188 人申报职称，137 人通过，通过率 72.9%。其中电力工程高级工程师 45 人，电力工程工程师 33 人，助理电力工程师 59 人。省工商联职称申报 159 人，131 人通过，通过率 85.6%。其中电力工程工程师 51 人，助理电力工程工程

师 80 人。协会 2024 年职称申报总人数 347 名，通过 268 名，通过率 77.2%。

协会自 2016 年为会员单位提供职称评审服务以来，迄今已有 3577 人次获评职称，其中 2463 人通过省工商联获评职称，初级 1337 人，中级 1126 人；1114 人通过国网评价中心获评职称，初级 763 人，中高级 351 人。

协会通过职称评审，有效发挥人才引领示范作用，为安徽省电力行业高质量发展提供坚强的人才支撑。下一步，协会将继续配合国网人才评价中心和安徽省工商联职称评审委员会做好后续职称证书发放等工作，总结职称评定申报工作的经验与不足，做好 2025 年度职称评定申报准备工作，为会员单位提供优质高效服务，助力新时代电力行业人才队伍建设。

【协会标准化工作持续开展中】

12 月 11 日，安徽省电力协会（下称“协会”）组织标准化技术委员会、专家组、标准主编单位在国网安徽营销服务中心、协会 417 会议室分别举行《电动汽车充电桩计量在线监测模块技术规范》团体标准研讨会议、《传统村落中低压配电网建设改造技术导则》地方标准征求意见初审会议。

会上，标准主编单位汇报了标准编制说明和主要内容，专家组详细讲解了标准编制工作的相关要求，并针对标准文件同与会人员展开积极、深入、详实的研讨。

随着国家对能源行业 and 环境保护的日益重视，以及“双碳”目标的提出，电力行业的标准化工作显得尤为重要。随着电力技术的不断进步和电力市场的日益开放，对电力行业的标准化要求也越来越高。协会通过开展标准化工作，促进了电力行业的规范化、专业化发展，

提高了电力企业的竞争力和服务水平。

近年来，协会持续开展标准化工作，不仅在标准立项、标准化技术委员会建设等方面取得了显著成果，而且保持了标委会的专业性和活力，对于提升安徽省电力行业的标准化水平、促进行业健康发展具有重要意义。

【关于召开新能源与储能分会 2024 年终工作会议的通知】

安徽省电力协会新能源与储能分会为全面总结 2024 年工作成果，系统谋划 2025 年发展蓝图，特定于 12 月 18 日召开分会 2024 年终工作会议，集思广益、群策群力，研究讨论分会 2025 年工作思路。

详情见协会官网 <https://www.ahpea.cn/> “协会公告” 栏。

【关于召开协会三届一次通讯员暨联络员工作会议的通知】

为进一步强化“以满足会员需求为导向”的服务理念，加强与会员单位的联系与沟通，提升宣传队伍综合素养和工作能力，提高行业宣传交流质效，协会决定召开三届一次通讯员暨联络员工作会议。会议时间：2024 年 12 月 26 日下午 14:30-17:00。

详情见协会官网 <https://www.ahpea.cn/> “协会公告” 栏。

主题词：电力 快讯 周报

发：协会会员单位

安徽省电力协会秘书处

2024 年 12 月 13 日