



江西省水力 and 新能源发电工程学会

简 报

2026 年第 1 期(总第 15 期)

江西省水力 and 新能源发电工程学会编

2021 年 1 月 30 日

编辑：任小六

审核：陈智云

签发：刘忠德

要 目

【新年贺词】

逐绿而行启新程，赣水风光谱华章 / P2

【专家观点】

新政频出，破局新能源消纳 / P5

【学会要闻】

水新学会设立的“江西发电工程科学技术奖”获准备案 / P13

《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》发布并实施 / P15

水新学会举办 2026 年第 1 季度“赣水风光”大讲堂 普及团体标准编研知识 / P17

【数读水新】

2025 年 12 月全省全口径发电设备新增容量及水电新能源净增情况 / P18

2025 年 1-12 月江西省全口径发电量及水电新能源发电量 / P19

2025 年 1-12 月全省全社会用电增长和可再生能源消纳情况 / P19

全省各类可再生能源运行情况 / P20

江西省及全国绿证核发与交易情况 / P21

2025 年全社会用电量同比增长 5.0% / P22

2025 年全国电力市场交易电量达 6.6 万亿千瓦时，同比增长 7.4% / P22

2025 年全国电力工业统计数据 / P23

【学会党建】

水新学会党支部春节前走访慰问老科技工作者 / P24

【调研交流】

江西省社会组织培育发展创新基金到水新学会实地检查指导 / P25

水新学会赴洪门水电厂走访调研 / P26

【能源新政】

国家两部门：发布《能源气象服务体系建设指导意见》等 8 条 / P28-P32

【抽水蓄能】

赣县抽水蓄能电站项目 / P32

【名词释义】

新能源消纳 / P33

【新年贺词】

逐绿而行启新程，赣水风光谱华章

江西省水力和新能源发电工程学会 2026 年新年贺词

时光辗转，岁律更新！当赣鄱大地的晨曦唤醒新年的曙光，当清洁能源的脉动奏响奋进的交响，我们满怀感恩与憧憬，告别极不平凡的 2025 年，迈向充满希望的 2026 年。在这辞旧迎新的美好时刻，江西省水力和新能源发电工程学会谨向全省水电新能源发电领域的全体科技工作者、单位会员、个人会员同仁及家属，向关心支持水新学会发展的老领导、老专家，向所有助力江西绿色能源事业前行的社会各界朋友，致以最诚挚的问候和最美好的祝福！

回望 2025，这是水新学会恢复成立后踔厉奋发的开局之年，更是我们与本行业同仁并肩逐绿、共筑梦想的奋斗之年。我们秉持“党建立会、学术强会、合作兴会、规范办会”的理念，以“四个服务”为初心，在赣鄱大地上书写了水电新能源事业的生动答卷。那些奔波调研的足迹、学术交流的碰撞、科技攻关的坚守、科普惠民的温暖，串联成我们共同的年度记忆，让每一份付出都闪耀着价值的光芒。

这一年，我们以交流聚智，让思想之花尽情绽放。从走访多家省级行业协会汲取先进经验，到深入单位会员精准对接需求；从远赴云南交流取经，到参与主办 10 省区学术研讨和竞赛发声获奖，我们用开放的姿态搭建起跨区域、多层次的交流桥梁。“赣水风光”大讲堂如

期开讲，两院院士、行业大咖带来前沿思想盛宴；“赣鄱科创荟”学术年会惊艳亮相，400 余名线下嘉宾、1400 余人次线上观众共赴数智赋能能源转型的盛会，主流媒体的聚焦报道，让江西水电新能源的声音传得更远、更响亮。

这一年，我们以服务赋能，为本行业科技创新注入强劲动能。10 余项科技项目评审验收圆满完成，“南方复杂地貌高管桩光伏电站智能清洁维保关键技术”等鉴定为国际先进水平；团体标准编制破冰前行，风电机组叶片气热抗除冰验收规范填补行业空白；新型储能发展专题调研历时 10 个月，一份深接地气的调研咨询报告为政府职能部门建言献策。首次学术论文评选激发创新活力，“最美科技工作者”评选让榜样力量深入人心。我们用专业与担当，成为本行业科技创新发展的坚实平台。

这一年，我们以初心铸魂，让温暖与责任一路同行。仙女湖艺术电厂科普基地落地启航，“科普月”活动浸润人心。走进乡村中学的爱心助学捐赠，让绿色能源理念与公益温情相伴相生。走访慰问老科技工作者，聆听奋斗故事、传承创新精神。多元化党建联建活动有声有色，从八一起义纪念馆的红色追寻到企业车间的文化沙龙，我们把党建引领的力量转化为发展的强劲动力。水新学会组织架构和规章制度不断完善，门户网站创建上线，微信公众号引发关注，每一步成长都离不开大家的携手相伴。

追风赶月莫停留，平芜尽处是春山。2026 年是“十五五”规划的

开局之年，更是打造江西水电新能源事业新质生产力的创新之年。站在新的起点，我们将以党的二十大和二十届四中全会精神为指引，紧扣全省能源规划需求，把学术交流的平台筑得更牢，把科技服务的触角伸得更广，把服务会员的温度提得更高，把科普宣传的声音传得更响。我们将全力办好学术年会，持续擦亮“赣水风光”大讲堂品牌，开展首届发电科技奖评选，推进团标、咨询等工作向新而行，精心承办南方省区水电学会联络会，让每一项工作都成为赋能本行业发展的有力举措。

我们深知，每一份成绩都凝聚着奋斗的汗水，每一段征程都离不开同行的伙伴。感谢每一位扎根一线的科技工作者，你们用智慧攻克技术难关，用坚守守护能源安全；感谢单位会员每一位同仁，你们用信任支撑水新学会发展，用协作共促行业繁荣；感谢关心支持我们的每一位朋友，你们的鼓励是我们前行的不竭动力。

新的一年，阳光满路，温暖如初；新的征程，逐绿而行，向光而生。让我们以奋斗为笔、以热爱为墨，在赣鄱大地的绿水青山间，共同书写水电新能源事业的崭新篇章，为江西绿色低碳转型贡献更大力量！

最后，衷心祝愿大家在新的一年里：身体健康、工作顺利、阖家幸福、万事吉祥！

江西省水力和新能源发电工程学会

2026年1月1日

【专家观点】

新政频出，破局新能源消纳

刘光林（《中国能源观察》杂志记者）

秋末冬初，能源领域政策密集落地，国家发展改革委、国家能源局相继出台《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》《关于促进新能源集成融合发展的指导意见》等多项核心文件，构建起覆盖新能源开发、输送、存储、利用全链条的政策体系。从西部戈壁的“沙戈荒”基地到东部沿海的海上风电场，从千万千瓦级特高压通道到遍布城乡的储能电站，一场关乎能源结构转型的深刻变革正在上演。新能源“发得出、送得走、用得好”的命题，在政策引导、技术创新与市场机制的三重驱动下，正逐步破解。

构建全链条制度保障体系

10月29日，发布《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》，这是国家层面首次系统构建新能源消纳政策体系的纲领性文件。国家能源局有关负责同志在答记者问时明确表示，近年来，我国新能源规模高速增长、占比快速提升，消纳压力持续增加，如何统筹好新能源发展与消纳已成为能源绿色低碳转型的一项重大课题。该文件提出2030年、2035年两个阶段目标，明确到2030年，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足，每年需保障新增2亿千瓦以上新能源的合理消纳，为碳达峰目标提供支撑。

再加之《关于促进新能源集成融合发展的指导意见》《关于推进煤炭与新能源融合发展的指导意见》等文件相继落地，与以往政策相比，此次出台的系列文件呈现三大鲜明特征：一是分类施策更精准，将新能源开发消纳划分为“沙戈荒”基地外送、水风光一体化、海上风电等五大类，针对性解决不同场景的发展痛点；二是融合发展成主线，提出推动新能源与产业融合、与传统能源协同，拓展绿氢制储、零碳园区等新业态；三是市场机制更健全，明确支持储能、虚拟电厂等新型主体参与电力市场，完善跨省跨区交易规则。

政策的系统性设计，直指新能源发展的核心矛盾。报道显示，2025年上半年，全国太阳能弃电率6.6%、风电弃电率5.7%，较2024年同期近乎翻倍，主要集中在西部风光大基地。我国东西部新能源发电装机与负荷呈逆向分布，加上输送通道欠缺、调节能力有限，成为制约新能源消纳的关键瓶颈。《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》对症下药，提出“分类引导新能源开发与消纳”“大力推动新能源消纳新模式新业态创新发展”“增强新型电力系统对新能源适配能力”“完善促进新能源消纳的全国统一电力市场体系”等六项创新举措，多维度破解消纳难题。

此轮政策的密集出台，凸显了新能源发展从“规模扩张”转向“质量效益”这一核心逻辑。政策不仅关注新能源发多少，更重视消纳多少、利用效率如何，通过分类引导、市场驱动等方式，让新能源在大规模开发的同时实现高质量消纳。

规模化基地与分布式开发并举

在内蒙古鄂尔多斯库布其沙漠，占地超 30 万亩的“沙戈荒”风电光伏基地正在紧张施工。9 月 29 日，该“沙戈荒”基地首个千万千瓦级特高压外送项目全面开工，规划建设光伏 800 万千瓦、风电 400 万千瓦，配套新型储能 500 万千瓦时，总投资达 988 亿元。站在基地的高点望去，一排排光伏板在沙漠中铺展开来，如同蓝色海洋；远处的风电机组错落有致，静待并网发电。

“这个基地坚持生态优先、治沙为主，投运后每年可为京津冀地区输送电量约 360 亿千瓦时，其中新能源电量占比 60%。”内蒙古自治区能源局有关负责人介绍，基地配套建设的±800 千伏特高压外送通道，全长 699 千米，将有效解决西部新能源“窝电”问题。作为政策支持的开发模式，“沙戈荒”新能源基地正成为我国新能源规模化发展的主战场。内蒙古已获批 6 个“沙戈荒”大型基地，各基地分别规划装机约 1200 万千瓦，上文提到的库布其沙漠“沙戈荒”基地规划装机 1600 万千瓦，其中新能源占比 60%，将在“十五五”期间陆续建成投产。

与西部规模化基地形成互补的是，东部地区分布式新能源建设也是多点开花。岭南大地上，河源市东源、龙川等区县的屋顶光伏已覆盖党政机关、学校等建筑；福建永春构建“集群式”光伏网络，县域分布式光伏装机达 150 兆瓦，绿电自给率提升至 65%。在东部沿海，山东、江苏则在公路服务区、加油站推广光伏，打造交通与绿能融合的样板。从工业园区的分布式风电到千家万户的户用光伏，2025 年分布

式光伏占比已超光伏总装机 40%，形成“全域布局、场景多元”的发展格局，为能源转型注入鲜活动能。

政策引导下，新能源开发呈现“集中式与分布式并举”的格局。

《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》明确提出，既要统筹“沙戈荒”新能源基地外送与就地消纳，也要积极拓展分布式新能源开发空间。在西南地区，水风光基地一体化开发有序推进，依托大型水电的调节能力，优化配置新能源，提升通道利用效率；在沿海地区，近海风电持续开发，深远海风电基地稳步布局，集约化建设海缆廊道，实现就近消纳。

创新为新能源生产提质增效提供了关键支撑。新疆哈密 100 万千瓦“光热+光伏”项目于 2025 年 9 月实现全容量并网，26 万块反射镜将阳光精准汇聚到集热管道，配套的 8 小时熔盐储能系统让电站具备 24 小时不间断发电能力。“充分发挥光热电站的储能调峰功能，与 90 万千瓦光伏电站形成深度互补，白天光伏发电满足电网基础负荷，夜间或阴雨时段光热储热系统无缝衔接供电，实现 24 小时稳定输出。”三峡集团新疆分公司现场运行负责人石勇介绍。截至 7 月底，新疆新能源装机容量占比已达 60%，成为当地第一大电源。

储能与电网建设破解输送瓶颈

新能源消纳的“最后一公里”，离不开储能系统的“缓冲调节”和电网通道的“畅通无阻”。8 月份，国家发展改革委、国家能源局发布《新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027 年）》，提出到

2027 年新型储能装机规模达到 1.8 亿千瓦以上，带动项目直接投资约 2500 亿元。政策红利释放下，储能产业迎来爆发式增长，各地储能项目密集落地，技术路线不断丰富。

在新疆克州阿图什重工业园区，一座大型独立储能电站正在进行最后的调试，160 个白色电池舱和 800 台 PCS 变流舱整齐排列，如同给电网加装了强大的“充电宝”。“储能项目相当于近 80 万块电芯一起工作，全站充电一次可存储绿电 80 万千瓦时，能够提高当地风电光伏的消纳效率，让白天的光伏在夜晚也能为电网供电。”中国能建中电工程西北院阿图什储能项目总经理张禄琦介绍。

作为能源方面的“国家队”之一，国家能源集团在储能领域的探索颇具示范意义。报道显示，截至 10 月底，该集团在运新型储能项目达 191 个，总规模 770 万千瓦/1839 万千瓦时，形成“新能源配储为主，多场景协同发展”的格局。安徽宿州电厂 1000 兆瓦时“火电+熔盐”储能项目，可在闲时储存火电机组多余热量，忙时释放，破解了供热发电“两难”问题；宁夏宁东复合光伏基地配套的构网型储能电站，采用“磷酸铁锂电池+超级电容器+钠离子电池”混合技术，为高比例新能源接入脆弱电网提供了标准解决方案；山东蓬莱电厂则集成飞轮、磷酸铁锂、钠离子及全钒液流 4 种储能技术，实现与电力现货市场的深度融合。

显而易见，储能产业的快速发展得益于政策引导与市场需求的三重驱动。新能源装机每年新增 2 亿—3 亿千瓦，带来巨大的调节能力需

求，为储能产业发展打下坚实基础。同时，储能技术进步和规模效应降低了生产成本，形成供需契合点。多元化技术路线的探索，让储能能够适应不同场景需求，为新能源消纳提供了更灵活的解决方案。

电网建设是新能源消纳的另一关键支撑。几家电网企业加快构建“全国一张网”，优化电力流向，扩大新能源资源配置范围。在新疆，环塔里木盆地 750 千伏输变电工程已经全线投运，全长 4197 千米的线路将为南疆“沙戈荒”基地新能源外送提供保障；在华东，±800 千伏特高压直流工程将库布其沙漠的绿电送往京津冀。我国特高压输电通道已成为新能源跨省跨区消纳的“大动脉”。

技术创新让电网更智能、更可靠。国网新疆电力打造了“天眼+地网+超脑”智慧防灾体系，整合 2165 个自动气象站、13 颗卫星的监测数据，通过每秒 60 万亿次运算速度的“超脑”系统，精准预判极端天气对电网的影响，保障新能源外送通道安全。

机制创新激活多元主体协同消纳

如果说政策是“指挥棒”，技术是“硬支撑”，那么市场机制就是“催化剂”。市场机制能够充分激发各类主体参与新能源消纳的积极性。此次出台的政策体系中，完善电力市场成为重要内容，通过价格机制、交易规则创新，让新能源的环境价值和调节价值得到充分体现。

在云南文山州，南方电网宝池储能站的 200 兆瓦装机容量共享给周边 30 多个新能源厂站，中午光伏发电高峰时充电，既缓解了消纳压力，又能获得容量租赁收益。“如果以往独立储能把容量租赁给新能

源场站是拿一份‘固定工资’，现在独立储能可自由参与各种电力市场交易，获得容量补偿，形成‘基本工资+绩效奖金’的多重收益模式，以保证项目投资的合理回报。”南网储能公司云南储能项目负责人杨俊宏介绍，这种市场化运营模式，让储能项目的投资回报更稳定，也提升了新能源消纳的灵活性。

政策明确支持分布式新能源、储能、虚拟电厂等新型主体通过聚合、直接交易等模式参与电力市场。在浙江温州，国家能源集团梅屿新型储能电站不仅是百兆瓦级储能基地，还建设了省级虚拟电厂项目，整合分布式储能、分布式光伏等可调资源，参与电网调度。今年迎峰度夏期间，国家电网有限公司在江苏集中调用各类储能资源超 1.4 万次，总充放电量超 25 亿千瓦时，最大调峰规模超 1000 万千瓦，相当于新增 10 座百万千瓦火电机组，充分发挥了储能在电力平衡中的作用。

跨省跨区交易机制的完善，进一步扩大了新能源消纳范围。《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》提出，以省间中长期交易压实新能源跨省消纳“基本盘”，以省间现货交易、互济交易响应短时消纳需求。统计显示，前三季度新疆外送新能源电量 358 亿千瓦时；1—10 月甘肃跨省跨区外送新能源电量 355.43 亿千瓦时；前三季度吉林跨省跨区外送新能源电量 98.89 亿千瓦时。

绿证市场的高质量发展，为新能源消纳提供了另一重保障。《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》要求，“推动‘电—证—碳’市场协同，科学反映新能源环境价值。”1—10 月，国家能源局共核发

绿证 24.78 亿个，其中可交易绿证 15.92 亿个，同期全国交易绿证 5.96 亿个，越来越多的企业通过购买绿证实现绿色转型，间接促进了新能源消纳。

价格机制的优化则为新能源消纳提供了经济激励。《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》明确，完善新能源价格形成机制，提升就近消纳经济性。据测算，在新疆、内蒙古等新能源富集地区，当电价低于 0.3 元/千瓦时时，绿氢制造成本就会具备竞争力，推动了“风光制氢+绿氨/绿醇”的发展，为新能源提供了跨季节、大容量的消纳途径。来自中国氢能联盟的消息显示，目前我国绿氢年产能超过 22 万吨，占全球总量的 50%以上。2025 年中国氢能产业大会的消息显示，到 2030 年，我国绿氢产量完全有可能达到 300 万吨以上，形成万亿元以上的大市场，走在世界前列。

在发展中破解前进难题

尽管新能源生产消纳取得显著进展，但在高速发展中仍面临不少挑战。从短期看，部分地区弃电率仍处于高位；从长期看，随着新能源占比持续提升，电力系统的灵活性、稳定性面临更大考验；此外，储能成本仍需进一步降低，跨区域交易机制有待完善，技术标准体系仍需健全。

政策层面已对此作出回应。《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》提出，建立新能源“规划—建设—并网—消纳”全周期监测预警机制，新能源利用率显著下滑的地区要科学论证新增并网规模。同时，强化技术创新支撑，突破大容量长时储能、构网型控制等关键技

术，试点试验高比例新能源特高压柔性直流输电等先进技术。

企业和地方也在积极探索解决方案。在成本控制方面，随着碳酸锂价格有所回落，锂电储能成本持续下降，进一步提升了储能项目的经济性。在技术创新方面，钠离子电池、全钒液流电池等长时储能技术加速商业化，国家能源集团海南博鳌零碳示范区项目应用的全钒液流长时储能系统，放电次数较传统锂电池提升近 4 倍，具备高安全性、长寿命特点，为海岛等特殊场景提供了新选择。

在机制完善方面，多地开展试点探索。新疆、内蒙古、山西等省份探索储能参与辅助服务市场的具体路径，完善费用疏导机制；江苏、山东、浙江等地推动虚拟电厂市场化运营，聚合分散调节资源；东部地区通过产业梯度转移，推动高载能产业向西部清洁能源优势地区转移，实现“用能大户”与新能源基地的协同发展。新能源消纳是一项系统工程，需要各方协同发力。国家能源局有关负责同志表示，后续将进一步细化完善配套政策，确保有关举措落实落地。

（原载：《中国能源观察》杂志）

【学会要闻】

水新学会设立的“江西发电工程科学技术奖”获准备案

1 月 12 日，江西省科学技术厅发布《2025 年度江西省新增社会科技奖目录的通知》，标志着由江西省水力和新能源发电工程学会设立并承办的“江西发电工程科学技术奖”顺利通过备案。该奖项成为江

西省发电行业首个由社会力量设立政府认可的省级社会组织科学技术奖，填补了江西发电领域专项科学技术奖励空白。

社会力量设立科学技术奖是中国特色科技奖励体系的重要组成部分，在激发科技人员创新活力、促进科技成果转化应用等方面发挥着独特作用。作为联系全省能源电力行业科技工作者的桥梁纽带，水新学会自 2025 年 3 月起，严格依据科学技术部《关于进一步鼓励和规范社会力量设立科学技术奖的指导意见》（国科发奖〔2017〕196 号）及《社会力量设立科学技术奖管理办法》（国科发奖〔2023〕11 号）等政策要求，全面启动该奖项备案申报工作。



（“江西发电工程科学技术奖”备案申报材料）

在江西省科学技术厅、江西省科学技术协会大力支持和精准指导下，水新学会组织专人系统编制设奖报告、设奖方案、奖励章程等全

套申报材料。针对发电行业技术创新特点，反复打磨奖励办法、评审标准及评分细则，确保奖项设置兼具专业性、导向性和创新性，历经多轮修改完善，申报材料终获省科技厅全面认可。1月6日，省科技厅对包括“江西发电工程科学技术奖”在内的6个新增社会科技奖进行公示，公示期内无异议，标志着奖项正式落地。

“江西发电工程科学技术奖”获准备案，是对水新学会组织能力与行业公信力的认可，是对构建全省发电行业科技成果评价与激励新平台的认可，必将成为水新学会履行“四个服务”职责的新抓手。该奖项聚焦江西省发电行业关键技术突破与成果转化，坚持以科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向，将进一步激发能源电力科技工作者创新热情，为构建新型电力系统，助推能源电力绿色低碳转型升级提供有力支撑。

《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》发布并实施

由江西省水力和新能源发电工程学会、江西省公共安全科技创新联合会研制的《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》(T/GAL007-2026)团体标准，1月6日，在全国团体标准信息平台公开发布,并于1月10日实施，标志着水新学会团体标准编研工作迈出了可喜的第一步。

2025年3月以来，水新学会围绕团体标准研制进行走访调研和学习取经，并与江西省公共安全科技创新联合会建立合作关系，联合开

展团标研编工作。双方在团体标准选题、立项、修编、评审、发布等方面，开展了卓有成效的工作，协同相关参与单位凝聚共识，汇集众智，为该团体标准正式发布和实施发挥了重要作用。

**关于《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》
团体标准发布的公告**

各有关单位及专家：

经专家会议评审及公示等程序，现对《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》团体标准予以发布。本标准编号为 T/GAL 007—2026，于 2026 年 1 月 6 日发布，自 2026 年 1 月 10 日起实施，现予以公告。



2026 年 1 月 6 日



江西省公共安全科技创新联合会关于《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》团体标准发布的公告

发布人：江西省公共安全科技创新联合会 发布时间：2026-01-06

各有关单位及专家：

经专家会议评审及公示等程序，现对《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》团体标准予以发布。本标准编号为 T/GAL 007—2026，于 2026 年 1 月 6 日发布，自 2026 年 1 月 10 日起实施，现予以公告。

江西省公共安全
科技创新联合会

江西省水力和新能源
发电工程学会

2026年1月6日

（《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》团标发布公告）

国家电投集团江西电力有限公司、国家电投集团江西电力有限公司新能源发电分公司、国家电投集团江西省电力有限公司湖北分公司、长沙理工大学、东华理工大学、东北农业大学、电网防灾减灾全国重点实验室、江西省公共安全科技创新联合会、江西省水力和新能源发电工程学会、江西省质量和标准化研究院、湖南防灾科技有限公司、湖南拓天节能控制技术有限公司、江西硕博科技有限公司、三一重能股份有限公司、上海电气风电集团有限责任公司、湖南兴蓝风电有限公司、中国船级社质量认证有限公司、金风慧能技术有限公司、广东明阳新能源材料科技有限公司等 19 家单位，参与《风力发电机组叶片气热防/除冰系统验收规范》(T/GAL007-2026)团体标准起草、优化、评审等工作，为该团标落地实

施奠定了良好基础。“风力发电机组叶片气热防/除冰系统”是国家电投集团江西电力有限公司从 2016 年开始研发的一项科技创新成果，主要是针对冬季风机叶片结冰结霜影响风力发电机组发电效率的实际，开展课题研究和攻关，提出的解决议案。

水新学会举办 2026 年第 1 季度“赣水风光”大讲堂 普及团体标准编研知识

为贯彻落实《〈国家标准化发展纲要〉行动计划(2024—2025 年)》，推动行业团体标准规范化、科学化发展，提升全省水电新能源领域从业人员团体标准编制能力，1 月 30 日下午，江西水力和新能源发电工程学会(简称水新学会)2026 年第 1 季度“赣水风光大讲堂”——团体标准编制讲座，在南昌市高新区举办。水新学会在昌单位会员选派 50 余名科技工作者、标准化工作人员参与学习。

水新学会高度重视此次培训工作，精心谋划，周密部署，确保培训质量和实效。为让参训人员获得权威、专业的指导，特别邀请全国标准化领域知名专家魏敏真亲临授课。她以《标准化工作导则》(GB/T1.1-2020)为依据，紧密结合水电新能源行业发展实际，深入剖析行业产业标准化建设规范与要求，引导参训人员树立“全流程把控”的标准化编研思维。同时，围绕团体标准编制的核心要义，聚焦标准结构设计、术语定义、技术指标设定、条款表述等关键实操要点，深入浅出进行全面系统讲解，指导参训人员熟练掌握规范编写方法，规

避编制常见误区，切实提升团体标准编制质量与水平。



(1月30日，水新学会举办团体标准编制讲座)

水新学会举办团体标准编制讲座，旨在普及标准化知识，提升从业人员专业素养和实操能力，使团体标准为构建新型电力系统发挥更大作用。

(本栏目稿件来源：江西省水力和新能源发电工程学会)

【数读水新】

2025年12月全省全口径发电设备新增容量及水电新能源净增情况

2025年12月，江西省全口径发电设备并网容量7887.95万千瓦(含抽水蓄能120万千瓦，不含储能121.13万千瓦，)，同比增长11.7%。其中，可再生能源发电项目总并网容量4382.45万千瓦，同比增长8.9%，

较“十三五”期末增长 2356.78 万千瓦，占全口径总并网容量 55.56%。本月净增并网 236.0 万千瓦，其中，火电 198.5 万千瓦，水电 0.87 万千瓦，风电 6.0 万千瓦，光伏发电 30.64 万千瓦，生物质发电无增减。

2025 年 1-12 月，全省全口径发电设备新增并网容量 826.35 万千瓦(另有储能 15.83 万千瓦)，同比减少 0.5%。其中，可再生能源新增并网容量 358.28 万千瓦，同比减少 45.22%。各类能源净增并网情况：火电 468.06 万千瓦，水电 0.52 万千瓦，风电 50 万千瓦，光伏发电 308.37 万千瓦，生物质-0.6 万千瓦。

2025 年 1-12 月江西省全口径发电量及水电新能源发电量

2025 年 1-12 月，江西省全口径发电量 2040 亿千瓦时，同比增长 4.31%。其中，可再生能源发电 634.25 亿千瓦时，同比增长 3.64%，占全口径总发电量 31.09%。全省风电、光伏发电总量 444.48 亿千瓦时，折合标煤 1329 万吨(按供电标准煤耗 299 克计算)，相当于减排二氧化碳 3313.2 万吨，减排二氧化硫 99.67 万吨，减排氮氧化物 49.84 万吨。

2025 年 1-12 月全省全社会用电增长和可再生能源消纳情况

2025 年 1-12 月，江西省全社会用电量 2302.95 亿千瓦时，较去年同期 2180.47 亿千瓦时增长 5.62%。

2025 年 1-12 月，江西省消纳可再生能源电 846.86 亿千瓦时(含省间交易电量)，可再生能源电力消纳占比 36.77%，达成全年考核目标(33.9%)；全省消纳非水可再生能源电量 580.50 亿千瓦时，非水可再生能源电力消纳占比 25.21%，达成全年考核目标(22.4%)。

全省各类可再生能源运行情况

水力发电：截至 2025 年 12 月，全省全口径水电并网容量 680.52 万千瓦(含抽水蓄能 120 万千瓦)，本月增加 0.87 万千瓦；水电年发电量 121.84 亿千瓦时，设备(含抽水蓄能)年平均利用小时数 1794 小时，同比上一年 2776 小时减少 982 小时。

风力发电：截至 2025 年 12 月，江西省建成风电项目 99 个(按全口径电量计量口径)，总容量 706.73 万千瓦。2025 年 1-12 月，全省风力发电量 143.34 亿千瓦时，运行满统计周期(每月发电量大于 0)风电场设备年平均利用小时数 2124 小时，同比上一年 2346 小时减少 222 小时。

光伏发电：截至 2025 年 12 月，江西省全口径光伏发电并网容量 2872.26 万千瓦，本月净增 30.64 万千瓦，其中，集中式项目并网容量减少 5.4 万千瓦，分布式项目并网容量净增 36.03 万千瓦。2025 年 1-12 月，全省全口径光伏发电量 301.14 亿千瓦时，设备年平均利用小时数为 1097 小时，同比上一年 953 小时增加 144 小时。

生物质发电：截至 2025 年 12 月，江西省建成投产生物质发电项目 54 个，总容量 122.93 万千瓦。目前，全省农林生物质直燃发电并网容量 35.14 万千瓦，垃圾发电 83.57 万千瓦，沼气发电 4.21 万千瓦。2025 年 1-12 月，全省生物质发电量 67.93 亿千瓦时，设备年均利用小时数为 5898 小时(除去 2 个年发电量为 0 的项目)，同比上一年 5370 小时增加 528 小时。

江西省及全国绿证核发与交易情况

2025 年 12 月，江西省核发绿证 28 万个，环比减少 91.38%；全省购入绿证 481 万个，出售绿证 268 万个，净购入 213 万个。2025 年 1-12 月，江西省共计核发绿证 3753 万个，同比减少 48.83%；全省共计购入绿证 1210 万个，出售绿证 1310 万个，净出售 100 万个。

2025 年江西省绿证交易情况统计表

表 1 (单位：万个)

发电类型	2025 年 12 月全省绿证核发数量		2025 年 1-12 月全省绿证核发数量	
	补贴绿证	无补贴绿证	补贴绿证	无补贴绿证
风电	1	2	1033	187
太阳能发电	14	12	440	1065
生物质发电	0	0	476	8
水电	0	0	3	541
合计	15	14	1952	1801

表 2 (单位：万个)

发电类型	2025 年 12 月全省购入		2025 年 12 月全省出售		2025 年全年全省购入		2025 年全年全省出售	
	绿证单独交易	随绿电交易绿证量	绿证单独交易	随绿电交易绿证量	绿证单独交易	随绿电交易绿证量	绿证单独交易	随绿电交易绿证量
风电	175	0	55	0	293	12	122	12
太阳能发电	294	4	186	4	565	304	683	304
生物质发电	7	0	22	0	32	0	189	0
其他可再生能源发电	0	0	0	0	5	0	0	0
合计	476	4	263	4	895	316	994	316

2025 年 12 月，国家能源局核发绿证 2.11 亿个，涉及可再生能源发电项目 68.87 万个，其中可交易绿证 1.50 亿个，占比 71.32%。本期核发 2025 年 11 月可再生能源电量对应绿证 1.85 亿个，占比 87.72%。2025 年 1-12 月，国家能源局共计核发绿证 29.47 亿个，其中可交易绿证 18.93 亿个。

2025 年 12 月，全国交易绿证 2.02 亿个，其中，绿色电力交易绿证 2275 万个；1-12 月，全国共计交易绿证 9.30 亿个，其中，绿色电

力交易绿证 2.50 亿个。12 月，电量生产年为 2024 年的绿证交易平均价格 1.12 元/个,电量生产年为 2025 年的绿证交易平均价格 5.15 元/个。

2025 年 12 月全国绿证交易情况一览表

(单位：万个、元 / 个、%)

发电类型	2025 年 12 月		2025 年 1-12 月		电量生产年份	交易数量	平均价格	价格环比
	核发绿证数	交易绿证数	核发绿证数	交易绿证数				
风电	9278	9415	103903	44116	2023 年 及以前	839	0.23	-2.98
太阳能发电	4748	8931	67213	42091				
常规水电	5779		105205					
生物质发电	1331	1421	16534	4488	2024	2073	1.12	-73.82
其他可再生能源发电	162	463	1835	2354				
合计	21099	20230	294691	93050	2025	12176	5.15	-0.22

(说明：由于“四舍五入”原因，可能会导致数据分项合计与总计略有差异。)

2025 年全社会用电量同比增长 5.0%

2026 年 1 月 17 日，国家能源局发布 2025 年全社会用电量等数据。2025 年，全社会用电量累计 103682 亿千瓦时，同比增长 5.0%。从分产业用电看，第一产业用电量 1494 亿千瓦时，同比增长 9.9%；第二产业用电量 66366 亿千瓦时，同比增长 3.7%；第三产业用电量 19942 亿千瓦时，同比增长 8.2%；城乡居民生活用电量 15880 亿千瓦时，同比增长 6.3%。第三产业和城乡居民生活用电对用电量增长的贡献达到 50%。充换电服务业以及信息传输、软件和信息技术服务业用电量增速分别达到 48.8%、17.0%，是拉动第三产业用电量增长的重要原因。

2025 年全国电力市场交易电量达 6.6 万亿千瓦时，同比增长 7.4%

2026 年 1 月 23 日，国家能源局发布 2025 年 12 月全国电力市场交易电量统计数据。12 月，全国完成电力市场交易电量 6080 亿千瓦时，同比

增长 6.6%。从交易范围看，省内交易电量 4641 亿千瓦时，同比增长 5.3%；跨省跨区交易电量 1439 亿千瓦时，同比增长 11.3%。从交易品种看，中长期交易电量 5822 亿千瓦时；现货交易电量 258 亿千瓦时。绿电交易电量 317 亿千瓦时，同比增长 32.3%。

2025 年 1-12 月，全国累计完成电力市场交易电量 66394 亿千瓦时，同比增长 7.4%，占全社会用电量比重 64.0%，同比提高 1.3 个百分点。从交易范围看，省内交易电量 50473 亿千瓦时，同比增长 6.2%；跨省跨区交易电量 15921 亿千瓦时，同比增长 11.6%，其中跨电网经营区交易电量 34 亿千瓦时。从交易品种看，中长期交易电量 63522 亿千瓦时；现货交易电量 2872 亿千瓦时。绿电交易电量 3285 亿千瓦时，同比增长 38.3%。

2025 年全国电力工业统计数据

2026 年 1 月 28 日，国家能源局发布 2025 年全国电力统计数据。

截至 2025 年底，全国累计发电装机容量 38.9 亿千瓦，同比增长 16.1%。其中，太阳能发电装机容量 12.0 亿千瓦，同比增长 35.4%；风电装机容量 6.4 亿千瓦，同比增长 22.9%。全国 6000 千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用 3119 小时，比上年同期减少 312 小时。

2025 年全国电力工业统计数据

项目内容	全国发电装机容量(万千瓦)						全国发电设备累计平均利用小时(小时)	全国线路损失率(%)
	合计	水电	火电	风电	太阳能发电	核电		
2025 年全年累计装机容量	38941	44802	15490	64001	120573	6248	3119	4.23
同比增长(%)	16.1	2.9	6.3	22.9	35.4	2.7	-312*	-0.13▲
说明：1. 全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量 2. “同比增长”行中，标*的指标为绝对量，标▲的指标为百分点								

(本期本栏目上述数据来源：国家能源局网站、《江西省可再生能源项目运行报告》)

【学会党建】

水新学会党支部春节前走访慰问老科技工作者



(1月27日，水新学会党支部春节前走访慰问部分老科技工作者)

在丙午年春节即将到来之际，江西省水力和新能源发电工程学会（简称水新学会）为营造关爱老一辈科技工作者的社会氛围，开展春节前走访慰问活动，体现水新学会党组织的关怀和社团组织的温暖。1月27日，水新学会党支部书记、常务副理事长刘忠德，副秘书长袁方等一行，带着春节慰问品挨家走访了水新学会名誉理事长胡德成，高级顾问徐家鑫、梁在明等电力战线的老科技工作者，并向他们简要汇报了水新学会2025年主要工作及2026年工作思路。老同志非常高兴，表达了对水新学会的感谢，称赞水新学会成立后首年实现“开门红”，希望2026年各项工作更上一层楼。

水新学会自恢复成立以来，坚持把弘扬科学家精神、表彰托举优

秀年轻科技人才、关心关爱老一辈科技工作者作为科技社团组织的履责担当，在全省电力行业反响良好。

(来源：江西省水力和新能源发电工程学会)

【调研交流】

江西省社会组织培育发展创新基金到水新学会实地检查指导

1月9日下午，为进一步加强社会组织监管，规范行业管理秩序，促进社会组织高质量发展，江西省社会组织培育发展创新基金到江西省水力和新能源发电工程学会(简称水新学会)进行实地检查指导。水新学会党支部书记、常务副理事长刘忠德对检查组一行表示热烈欢迎。

座谈会上，刘忠德详细介绍了水新学会基本情况、2025年主要工作、2026年工作思路和存在的困难与建议，重点介绍了水新学会“党建立会、学术强会、合作兴会、规范办会”工作理念和党建联建、学术交流、科创赋能、科普惠民等工作特色。

江西省社会组织培育发展创新基金对水新学会成立一年多来所做的工作和取得的成效给予充分肯定，认为水新学会工作扎实、亮点纷呈、成效显著，尤其在党建引领业务发展、学术交流平台搭建、行业服务赋能等方面作用和效果突出。走访人员结合检查情况提出了具体要求：一是强化党建根基，发挥党组织核心引领作用；二是完善制度体系，严格依照法规规范和章程开展工作，防范风险；三是聚焦服务国家、服务社会、服务行业、服务会员职责，积极履行社会责任，助

力毕业生就业等公益事业；四是加强信息报送，扩大水新学会影响力；五是提前筹备等级评估，夯实基础工作。



(江西省社会组织培育发展创新基金到水新学会检查指导)

刘忠德表示，将以此次检查指导为契机，认真落实各项要求，补齐短板，发挥优势，强化特色，聚焦行业产业发展需求，进一步提升“四个服务”质效，为江西水电新能源高质量发展贡献力量。

水新学会赴洪门水电厂走访调研

1月21日，江西省水利和新能源发电工程学会党支部书记、常务副理事长刘忠德一行赴鹰潭市走访国家电投集团江西电力有限公司洪门水电厂(罗湾水电厂)走访调研，征求单位会员对水新学会的工作意

见建议和需求，并进行座谈交流。



(1月21日，水新学会走访洪门水电厂并进行座谈交流)

座谈会上，刘忠德就洪门水电厂与罗湾水电厂合并以及设立区域维检中心改革后的运营状况，详细询问机电设备技改、科技项目、科普宣传等情况，对区域维检中心在科技创新创效方面的探索实践给予肯定。双方围绕科技攻坚、咨询共享，以及筹备设立水新学会电气专业委员会等议题，进行广泛深入交流。刘忠德简要介绍了水新学会2026年主要工作，指出：一是希望洪门水电厂发挥技术与资源优势，积极支持和配合水新学会电气专业委员会筹备工作，共同搭建电气领域技术交流与合作平台；二是水新学会今年将加强业务培训和技能比武，与职业培训机构合作举办特种作业操作证取证等技能培训，与省内外相关单位联合举办操作技能大赛，培育选拔技能型人才；三是强化学

术交流，办好“赣水风光”大讲堂，加强学术论文征集评选和内部期刊载体建设；四是加大科技成果推广應用和优秀人才举荐力度，为科技进步和年轻科技工作者成长成才提供支撑。

水新学会常务副秘书长陈智云，洪门水电厂（罗湾水电厂）相关领导和部门负责人陪同调研座谈。

（来源：江西省水力和新能源发电工程学会）

【能源新政】

国家政策

★国家两部门：发布《能源气象服务体系建设指导意见》。1月6日，中国气象局、国家能源局发布《关于推进能源气象服务体系建设的指导意见》（气发〔2026〕3号）提出：到2030年，水风光储等气象服务关键技术达到国际先进水平。围绕构建全链条能源气象业务、打造全场景能源气象服务、夯实全要素能源气象支撑，提出20项具体任务。根据分工，中国气象局负责组织能源气象业务整体设计、科技支撑、业务平台建设，开展能源保供、防灾减灾、资源监测预报、功率预报等业务服务，下发业务指导产品，开展产品质量检验评估、新技术遴选和推广应用，全面提升能源产供储销全链条气象服务能力。国家能源局负责统筹能源领域气象服务需求，将气象纳入能源发展和安全相关规划，指导能源企业做好气象灾害防范和信息获取应用，推动行业数据共享共用，支持能源气象监测预报能力建设和关键技术研发。

★国家两部门：取消光伏等产品增值税出口退税。1月8日，财政

部、国家税务总局发布《关于调整光伏等产品出口退税政策的公告》(财政部、税务总局公告 2026 年第 2 号)。就调整光伏等产品出口退税政策有关事项公告如下：1. 自 2026 年 4 月 1 日起，取消光伏等产品增值税出口退税(具体产品列有清单)。2. 自 2026 年 4 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日，将电池产品的增值税出口退税率由 9%下调至 6%；2027 年 1 月 1 日起，取消电池产品增值税出口退税(具体产品列有清单)。3. 对上述产品中征收消费税的产品，出口消费税政策不作调整，继续适用消费税退(免)税政策。4. 本公告所列产品适用的出口退税率以出口货物报关单注明的出口日期界定。

★**国家五部门：发布零碳工厂建设指导意见。**1 月 14 日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部、国务院国有资产监督管理委员会、国家能源局联合印发《关于开展零碳工厂建设工作的指导意见》(工信部联节〔2026〕13 号)。明确：2026 年起，遴选一批零碳工厂，做好标杆引领。到 2027 年，在汽车、锂电池、光伏、电子电器、轻工、机械、算力设施等行业领域，培育建设一批零碳工厂，初步构建涵盖能源供应、技术研发、标准制定、金融支持等的零碳工厂建设产业生态，有效适应国际贸易规则，增强产业低碳竞争优势。到 2030 年，将零碳工厂建设逐步拓展至钢铁、有色金属、石化化工、建材、纺织等行业领域，探索传统高载能产业脱碳新路径，推广零碳工厂设计、融资、改造、管理等综合服务模式和系统解决方案，大幅提升产品全生命周期和全产业链管理能力，实现工厂碳排放的稳步下降。

★**国家能源局：通报 5 起供电企业影响市场竞争典型问题。**1 月 19 日，国家能源局《关于 5 起供电企业影响市场公平竞争典型问题的通报》。5 起典型问题是：个别供电企业授意关联施工企业提前介入用电报装环节 为其承揽施工项目提供便利；个别供电企业安排关联设计企业参与供电方案内部评审，为其承揽设计项目提供便利；个别供电企业违规为关联企业用电报装项目办理低压免费接入，降低用电成本；个别供电企业关联企业以签订分包合同方式，违规向社会施工企业收取费用；个别供电企业关联企业同时承担设计评审与市场化设计业务，违反公平公正原则。

★**国家能源局：发布电力业务许可证新规。**1 月 23 日，国家能源局发布《电力业务许可证延续及注销管理办法》（国能发资质规〔2026〕2 号），自印发之日起施行，有效期 5 年。该办法旨在规范电力业务许可证的延续、注销管理，保护被许可人的合法权益，保障电力系统安全、稳定运行，维护公共利益；明确了电力业务许可证延续与注销的适用情形、办理程序、材料要求以及国家能源局及其派出机构的职责。同时废止了原《电力业务许可证注销管理办法》（国能发资质规〔2021〕33 号）。

江西举措

★**省发展改革委：深化提升“获得电力”营商环境。**2025 年 12 月 29 日，江西省发展和改革委员会“关于印发《江西省深化提升“获得电力”服务水平，优化用电营商环境工作方案》的通知”（赣发改能源〔2025〕912 号）。方案提出：保障绿电接入，定期开展分布式光伏接入电网承载

力评估信息公开，引导分布式新能源科学布局、有序开发、就近接入、就地消纳，促进源网协调发展；有序推动绿电直连发展，拓展新能源应用场景，提高利用效率。助力节能增效；加强综合能源服务市场培育，依法依规开展社会用能信息共享，深化“人工智能+”等应用；加强用户侧能源托管、节能改造等服务行为自律。

★省能源局：发布《江西省虚拟电厂建设运营工作指南》。2025 年 12 月 29 日，江西省能源局“关于印发《江西省虚拟电厂建设运营工作指南》的通知”（赣能运行字〔2025〕105 号）。旨在规范开展虚拟电厂建设和运营管理工作，支持并鼓励包括民营企业在内的各类社会资本结合自身优势投资、建设、运营虚拟电厂，发挥好虚拟电厂在增强电力保供能力、促进新能源消纳、完善电力市场体系等方面的重要作用，引导和推动虚拟电厂健康发展。

★省能源局：印发推动虚拟电厂高质量发展工作方案。2025 年 12 月 29 日，江西省能源局“关于印发《江西省推动虚拟电厂高质量发展工作方案》的通知”（赣能运行字〔2025〕104 号），旨在充分发挥虚拟电厂在电力保供、运行调节、新能源消纳等领域的重要作用，助力全省新型电力系统构建。该方案确立“政府主导、电网服务、主体实施”的核心发展思路，明确支持并鼓励包括民营企业在内的各类社会资本，结合自身资源优势参与虚拟电厂的投资、建设与运营。到 2027 年，全省将建成一批各具特色的虚拟电厂试点项目，力争虚拟电厂整体调节能力突破 100 万千瓦，基本建立起适配虚拟电厂发展的平台建设、入网检测、运行调控等技术指引框架，初步建成与之匹配的电力市场体系；到 2030 年，力争全省虚拟电厂调节能力提升至 300 万千瓦以上，

商业模式实现多元化拓展，可调节资源的聚合效率及响应速度进一步提升，形成成熟完善的虚拟电厂发展生态。

【抽水蓄能】

赣县抽水蓄能电站项目

赣县抽水蓄能电站位于赣州市赣县区大埠乡，是国家《抽水蓄能中长期发展规划(2021-2035 年)》“十四五”重点实施项目。设计装机容量 120 万千瓦(4 台×30 万千瓦可逆式水泵水轮机组)，年发电量 12.96 亿千瓦时，年抽水电量 17.28 亿千瓦时，总投资 78.55 亿元，由江西峰山抽水蓄能有限公司负责建设。



(赣县抽水蓄能电站地形地貌)

赣县抽水蓄能电站规划融合“蓄能+旅游+研学”模式，纳入峰山国家森林公园文化旅游专项规划。配套建设环境保护工程投资 1.31 亿元、水土保持工程投资 2.52 亿元，实施环境监理服务期 82 个月(2024

年 9 月-2031 年 6 月)。

赣县抽水蓄能电站属一等大(I)型枢纽工程，主要工程包括上水库(最大坝高 131.20 米)、下水库(最大坝高 74.00 米)、输水系统(总长 3253.2 米)、地下厂房及地面开关站。筹建期工程于 2024 年 9 月 10 日开工，主体工程于 2025 年 10 月 30 日开工，首台机组计划 2029 年 10 月投产发电。建成后，每年可减少标准煤消耗 42.8 万吨，降低二氧化碳排放 106.68 万吨。

【名词释义】

新能源消纳

新能源消纳，是指将风能、太阳能等新能源发电产生的电力，通过技术手段、管理措施和市场机制，有效接入电力系统，实现从发电端到用户端的输送、分配与高效利用，最终达成电力供需平衡的全过程，核心是避免“弃风弃光”等能源浪费现象，确保新能源电力“发得出、送得走、用得好”。

新能源消纳的核心挑战在于可再生能源的间歇性和波动性。例如，风力发电受风速变化影响，光伏发电则依赖日照强度。这种不稳定性可能导致电网频率波动、电压不稳定等问题，因此需要通过储能技术、需求侧响应、智能调度等手段进行平衡。随着全球能源结构向清洁化转型，新能源消纳成为电力系统运行中的关键环节，涉及发电、输电、配电和用电等多个环节的协调。

江西省水力和新能源发电工程学会

办公地址：江西省南昌市高新区艾溪湖北路 66 号

（国家电投集团江西电力有限公司办公大楼六楼 603 室）

办公电话：0791-86877172

电子信箱：jshne128@163.com 邮政编码：330096

门户网站：www.jshne.cn

联系人：王小华 手机号：13707096200(微信同号)



江西省水力和新能源发电工程学会
微信公众号