



江西省水力和新能源发电工程学会

简 报

2025 年第 12 期(总第 14 期)

江西省水力和新能源发电工程学会编

2025 年 12 月 30 日

编辑：任小六

审核：陈智云

签发：刘忠德

要 目

【专家观点】

加快迈向全面智能化，塑造能源电力生产力新质态 / P2

【学会要闻】

水新学会精准建言助力全省能源转型 / P6

水新学会开展《风力发电机组叶片气热防除冰系统验收规范》评审

水新学会对“新能源辅助监盘技术研究与应用”进行评审验收 / P9

水新学会对万安电厂 3 个科技项目开展评审验收 / P11

水新学会组织专家对景德镇电厂科技项目进行验收评审 / P13

水新学会参加江西制造业绿色高质量发展峰会及 2025 年综合智慧能源大会 / P15

【数读水新】

2025 年 11 月全省全口径发电设备新增容量及水电新能源净增情况 / P17

2025 年 1-11 月江西省全口径发电量及水电新能源发电量 / P18

2025 年 1-11 月全省全社会用电增长和 1-10 月可再生能源消纳情况 / P18

全省各类可再生能源运行情况 / P18

江西省及全国绿证核发与交易情况 / P19

2025 年 11 月全社会用电量再同比增长 6.2% / P21

2025 年 1-11 月全国电力市场交易电量同比增长 7.6% / P21

2025 年 1-11 月全国电力工业统计数据 / P22

【学会党建】

水新学会党支部召开 2025 年度组织生活会 / P23

【调研交流】

水新学会走访中国鸿蒙云系统江西省公司 / P24

水新学会一行赴江西省应急管理协会交流学习 / P25

水新学会到中国电建集团江西省电力建设有限公司调研 / P26

水新学会赴中建材信息技术股份有限公司交流 / P29

【抽水蓄能】

永新抽水蓄能电站项目 / P30

【能源新政】

国家五部门：征集智能光伏典型案例等 6 条 / P31-P33

【名词释义】

电力中长期市场 / P34

【专家观点】

加快迈向全面智能化，塑造能源电力生产力新质态

孟振平(中国南方电网有限责任公司党组书记、董事长)

习近平总书记强调，人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题。“十五五”规划建议提出，“全面实施‘人工智能+’行动”“抢占人工智能产业应用制高点”。

中国南方电网有限责任公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，实施全面智能化战略，大力推动人工智能与能源电力深度融合，驱动能源电力生产力革命性跃迁和生产关系深层次变革，以数字化绿色化协同促进新型能源体系和新型电力系统建设，勇做推进高水平科技自立自强、建设现代化产业体系、发展新质生产力的排头兵。

深刻认识人工智能驱动能源变革的战略意义

牢牢抓住发展人工智能的历史性机遇

能源电力深度变革与人工智能快速演进形成历史性交汇，能源电力既为人工智能发展提供基础保障，其转型变革进程也亟须人工智能技术的深度赋能。

发展人工智能是引领能源技术革命的重要引擎。当前，全球能源科技创新进入高度活跃期，可再生能源、核能、储能、氢能等一大批

新兴技术正以前所未有的速度加快迭代。以人工智能为代表的新一代数字技术与能源生产、传输、存储、消费以及能源市场等环节深度融合，催生出一系列智慧能源新技术新模式新业态。

发展人工智能是促进能源绿色转型的战略支撑。当前，高比例新能源渗透、强不确定性波动、多形态设备交互等趋势日益凸显，电网形态结构发生深刻变革，系统安全性、经济性等面临前所未有的挑战。要充分发挥人工智能深度学习能力、强大泛化能力和复杂计算优势，强化多场景应用，全面赋能发输变配用各环节，提升电网对清洁能源的接纳、配置、调控能力，有力支撑新型能源体系和新型电力系统建设。

发展人工智能是催生现代能源产业的关键路径。要以人工智能带动能源产业生产方式变革、技术路径再造、竞争优势转换，打破原有产业边界、培育新的产业形态，实现智能化、绿色化、融合化发展，做强做优现代能源产业集群，推动能源产业基础高级化和产业链现代化，加快发展新质生产力。

充分发挥能源央企引领带动作用

积极探索人工智能与能源电力融合发展的实践路径

近年来，南方电网积极探索人工智能与能源电力融合发展，把握“数字电网”建设先机，致力于以人工智能等数字技术，驱动新型电力系统变革、赋能新型能源体系建设，形成了具有南网特色的人工智能融合发展路径。

筑基固本，打造安全可控的电力算力协同底座。积极服务“东数西算”，构建跨区域、多层次的“网—省—边—端”梯次算力高速网络，形成能源数据中心体系化布局，建成全栈自主可控智算集群。立足能源核心枢纽优势，创新提出电—算—碳协同发展路径，率先探索电力与算力在规划、建设、调度、交易等关键环节的协同发展新模式。

数据驱动，构建高质量行业模型体系。强化人工智能要素支撑，推动能源数据资源的优化配置与高效利用，率先启动南方能源行业可信数据空间建设，积极培育跨主体、跨区域的能源数据要素流通生态。在推动人工智能技术攻坚、打造行业垂直大模型中持续突破，自主研发电力行业首个全自主可控人工智能大模型“大瓦特”。

场景牵引，推动人工智能全域深度融合。建成自主可控电力行业人工智能创新平台，为行业全环节提供标准化、集约化的算力、数据与模型服务。围绕电网规划、智能调度、设备巡检、电力交易等，打造超过 350 个高价值智能应用场景，显著提升电网智能化水平和运营效率。人工智能技术价值正转化为现实生产力，输变配专业生产作业模式实现变革，设备隐患智能识别发现率超 90%；基于人工智能的新能源预测精度国际领先，助力南方区域新能源消纳率位居全国前列。

生态协同，构建开放共享的产业创新格局。以数字化转型核心能力驱动行业发展，持续构筑内外联动、开放共享的电力人工智能产业生态。联合 78 家单位成立行业人工智能联盟，牵头建设能源领域电力方向首个国家人工智能应用中试基地。自主研发首款全国产化电力专

用主控芯片“伏羲”并实现量产，“极目”智能传感产品等实现规模化应用。

以广泛发展人工智能推动能源电力高质量发展 在服务中国式现代化建设中展现更大作为

南方电网将牢牢把握推动高质量发展这个主题，加快以人工智能为引擎的数字化转型，努力成为能源电力行业人工智能技术突破先行者、创新应用引领者、解决方案供给者、产业生态组织者，推动人工智能从辅助工具向智能创造跃升、从点状应用向全面渗透迈进、从要素赋能向范式变革转变、从链式协作向生态共创演化。

做强灵活智能的“人工智能+”电网。将人工智能贯穿于新型电力系统建设全过程，推动人工智能在电网规划、工程建设、调度控制、运维抢险等场景规模化应用，统筹电力与算力基础设施规划建设，高标准建设新型能源基础设施，提升系统安全可靠与灵活高效运行能力，促进能源资源更大范围优化配置和清洁能源高效开发利用。

优化向智向新的“人工智能+”服务。坚持人民至上，把人工智能深度贯穿供电服务全链条，打造一体化、全场景覆盖的智能交互环境，构建全流程、交互式、伴随式的智慧用电服务。加快打造办电便捷化、供电高质化、用电绿色化、服务普惠化、监管协同化的现代化用电营商环境，培育覆盖面更广、内容更丰富的智能服务新业态、新模式，提供更具个性化、定制化、综合化的用能解决方案，更好满足人民群众对美好生活的用能需要。

重塑高效精益的“人工智能+”运营。以智能化驱动管理效能提质增效，将人工智能全面融入企业运营管理各环节，构建适应人机协同的新型组织模式、管理机制与运作方式，推动企业管理体系高效运转、人财物数等资源精准配置、全业务全链条风险实时预警、资产全生命周期一体协同贯通。

布局融通协同的“人工智能+”产业。坚持全要素智能化发展方向，推动科技创新与产业创新深度融合，以人工智能引领科研范式变革，强化算力、模型、数据等关键要素高效供给。加快推进人工智能中试基地建设，构建开放共享的创新生态，积极拓展虚拟电厂、车网互动、电碳算协同等新业态，前瞻布局电力专用机器人、人工智能芯片等新产业，加大产业链战略投资和整合力度，更好支撑和服务现代化产业体系建设。

（原载：《人民日报》经济版）

【学会要闻】

水新学会精准建言助力全省能源转型

12月19日，江西省水力和新能源发电工程学会向江西省发展和改革委员会、江西省能源局、江西省科学技术协会3部门呈报《新政背景下江西新型储能发展调研报告》（简称调研报告）。这是水新学会首次将建言献策咨询报告呈送省政府相关部门，体现了水新学会坚持“四个服务”的根本理念。

调研报告系统梳理了全省新型储能发展成效与瓶颈，提出针对性政策建议，为政府部门精准施策提供重要参考，充分彰显了水新学会服务政府决策、助力能源电力高质量发展的职能定位。当前，江西正处于能源结构转型关键阶段，可再生能源装机规模持续扩大，截至 2025 年 10 月底，全省全口径发电设备并网容量 7520.98 万千瓦(不含抽水蓄能 120 万千瓦)，同比增长 10.09%。其中，可再生能源总并网容量 4214.43 万千瓦，同比增长 11.07%，较“十三五”期末增长 2308.76 万千瓦，占全口径总并网容量 56.04%，可再生能源装机容量成为半壁江山，绿色电能成为能源供给主力。由于新能源间歇性、波动性带来的消纳压力凸显，全省目前储能装机容量 121.13 万千瓦，占比仅 1.6%，部分配套储能项目面临成本疏导不畅、亏损加剧等困境，成为能源转型的重要瓶颈。

水新学会立足这一现实，主动作为，联合江西省财经大学组建专项调研团队，从 2025 年 3 月起，历时 10 个月，深入开展专题调研，形成了这份兼具针对性与操作性的调研报告。调研报告既肯定了全省新型储能的发展成效，建成一批示范项目、技术水平不断提升、政策体系加快健全等；更精准聚焦场站配储项目盈利难、利用率低、并网兼容性差、存量项目亏损严重等核心问题，通过实地调研与数据测算，剖析问题根源。

针对新能源场站的合理诉求，调研报告从政策衔接、成本补偿、技术推广、数智赋能 4 个维度提出具体建议，包括出台新能源配储转

独立储能政策、探索建立容量补偿价格、推广高效技术方案、加快“人工智能+”应用落地等，为破解行业发展难题、推动新型储能健康有序发展提供了清晰路径。

调研报告是水新学会履行“建言献策服务政府部门”理念的生动实践。水新学会充分发挥人才集聚和专业优势，搭建起行业需求与政府决策之间的沟通桥梁，为我省破解能源转型瓶颈、走绿色低碳发展道路提供了智力支撑。

水新学会开展《风力发电机组叶片气热防除冰系统验收规范》评审

12月19日，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共同在南昌市召开《风力发电机组叶片气热防除冰系统验收规范》团体标准评审会。评审会邀请了高校、科研院所、用户单位及标准化资深专家进行专业指导。



(水新学会组织专家对“新能源辅助监盘技术研究与应用”科技项目进行评审验收)

经过认真分析和严谨评审，专家们一致认为《风力发电机组叶片气热防除冰系统验收规范》充分考虑了风力发电机组叶片气热防除冰系统及保障能源安全的实际情况，具有指导性、实用性与可操作性。该标准聚焦风力发电机组叶片结冰核心场景的技术需求，其发布实施将有力支撑风力发电行业安全运行和提质增效。

水新学会全过程参与团体标准编制、评审、发布，充分发挥团体标准科技创新与引领支撑作用，并热忱欢迎水电和新能源领域专家和科技工作者对标准化工作提出宝贵意见建议，为能源电力高质量发展注入新动能。

水新学会对“新能源辅助监盘技术研究与应用”进行评审验收

12月22日，受国家能源集团江西电力有限公司、国能江西新能源产业有限公司委托，江西省水力和新能源发电工程学会组织专家在南昌对“基于模式识别的新能源辅助监盘技术研究与应用项目”科技项目进行评审和验收。经专家组集体合议，该项目通过评审和验收。国家能源集团江西电力有限公司、国能江西新能源产业有限公司、国能信控技术股份有限公司和水新学会秘书处等单位相关负责人与专家组成员全程参与。

验收会上，专家组听取了项目组对该科技项目实施及完成情况汇报，审阅了相关资料。专家们围绕项目研究内容、技术细节、创新性、应用实效等进行了质询与讨论，项目团队一一进行答疑和解释。经综

合研讨分析，专家组一致认定该项目较好完成了既定内容，验收资料齐全规范，项目经费使用规范合理，符合验收要求。项目开发并部署了基于模式识别的新能源辅助监盘平台 1 套，一系列技术资料完整，并得获授权发明专利 1 项，国家发明专利 2 项和实用新型专利 2 项已获受理进入实审阶段。此外，获得软件著作权证书 5 项，核心期刊录用论文 1 篇。据介绍，该研究项目可有效提高新能源集控中心及场站生产运行的智慧化水平，增强对设备安全运行的掌控能力，显著减轻值班人员监盘工作量，提升运行工作效率，具有良好的应用与推广价值，专家组一致同意通过评审验收。



(水新学会组织专家对“新能源辅助监盘技术研究与应用”科技项目进行评审验收)

下一步，水新学会将继续发挥平台与纽带作用，支持项目单位充分吸纳专家意见，深化研究成果落地与持续优化。支持和推动该项科技成果进一步推广应用，逐步形成具有适应性与前瞻性的核心知识产

权，为构建智慧化新能源运维体系提供技术支撑与示范应用。

水新学会对万安电厂 3 个科技项目开展评审验收

12月12日和12月15日，受国家能源集团江西电力有限公司委托，江西省水力和新能源发电工程学会在南昌分别组织召开了“万安电厂万安水利枢纽综合能力提升工程调度运行策略研究”“万安电厂 AGC 及一次调频控制优化技术研究”“万安水电站数字化检修平台的研究与运用”等 3 个科技项目的验收评审会。经专家组集体会议，3 个项目均顺利通过评审。国家能源集团江西公司、万安电厂，省水新学会秘书处相关负责人与特邀专家组成员全程参与，项目研究单位长江设计院公司、国能电科院成都分公司、三峡大学分别参加上述评审会。

在“万安电厂水利枢纽综合能力提升工程调度运行策略研究”科技项目验收评审会上，专家组听取了项目组对科技项目的实施及完成情况的汇报，审阅了相关资料。随后，专家们围绕项目研究边界条件、关键问题、研究成果的创新性等进行了质询与讨论，项目团队一一进行了答疑和解释。经研讨分析，专家组一致认定该项目较好完成了既定内容。项目建立了识别多条件、多目标下调度运行边界条件变化耦合场景方案集合，提出了适应水资源动态分配的枢纽调度运行方式，对调度运行边界条件变化下电站综合利用效益的影响进行量化分析，并提出了电站经济性评估特征指标。基于此研究成果，能够有效提升万安水利枢纽运行效率，科学评估调度运行边界条件变化对电站综合

利用效益的影响，为进一步提高万安电厂发电效益提供技术支撑，专家组一致同意该项目通过验收评审。



(水新学会组织专家对万安电厂 3 个科技项目进行评审验收)

在“万安电厂 AGC 及一次调频控制优化技术研究”科技项目验收评审会上，经专家组深入研讨与严谨分析，一致认定该项目较好完成了既定内容。项目团队通过测试轴流转桨式机组在不同水头下，AGC 和一次调频的调节性能指标，总结分析不同水头下机组负荷响应能力。通过开展精细化建模，对试验数据进行分析，分析不同水头工况下负荷响应能力，在保证机组设备及控制系统安全稳定性的基础上，优化 AGC 和一次调频相关控制逻辑，满足新版“两个细则”要求。基于此研究成果，能够有效提升 AGC 及一次调频调节性能，减少“两个细则”电量扣罚，乃至在电网考核过程中得到了补偿效益，专家组一致同意该项目通过验收评审。

在“万安电厂水电站数字化检修平台的研究与运用”科技项目验

收评审会上，专家组认真听取了项目组对科技项目的实施及完成情况的汇报，经过严谨认真的评审，专家组一致认定该项目较好完成了既定内容。项目研制一套应用于万安水电厂水电机组大小修的数字化检修管理平台系统，用数字化手段实现机组检修管理、关键工艺工序的软件化以及“专家经验”的数字化传承等，为水电站检修管提供重要基础数据与平台支撑。基于此研究成果，能够有效提高水电站发电机组检修管理数字化水平，能有效减少人工成本及作业风险、提高检修质量和作业人员专业素质。专家组一致同意该项目通过验收评审。

此次承接国家能源集团江西公司 3 个科技项目的评审是江西省水力和新能源发电工程学会承接政府转移职能，促进我省水电行业科技创新，发挥第三方评审作用的又一展现。下一步，水新学会将继续发挥平台与纽带作用，支持项目单位充分吸纳会议意见建议，深化研究成果落地，推动相关技术体系的完善与标准化建设，支持和促进项目成果能够在行业内得到推广应用，并逐步形成具有适应性与前瞻性的核心知识产权，为提升水电站水资源调配能力与发电效益、保证水电机组调速系统稳定性和一次调频功能可靠性、实现电站检修数字化转型发挥积极作用。

(国家能源集团江西公司万安电厂 肖发厚 刘卫国 雷苏琪)

水新学会对景德镇电厂科技项目进行验收评审

12 月 29 日，江西省水力和新能源发电工程学会(简称水新学会)受国家电投集团江西电力有限公司委托，在南昌市组织专家对“景德

景德镇电厂基于 5G 工业互联网的智慧消防一体化平台研究与应用”科技项目进行验收评审。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景德镇发电厂、中电信数智科技有限公司、江西电信信息产业有限公司、水新学会相关负责人及评审人员组成专家组。



(水新学会组织专家对景德镇电厂科技项目进行验收评审)

专家组听取了景德镇电厂对该项目实施及完成情况的汇报，审阅了项目相关资料。评审专家围绕项目研究内容、关键问题、研究成果的创新性等进行分析探讨质询，项目团队一一答疑和解释。专家组一致认为该项目较好完成了既定内容。“景德镇电厂基于 5G 工业互联网的智慧消防一体化平台研究与应用”充分利用先进的技术手段，如物联网、大数据分析和人工智能，实现更高效更智能和可视化消防管理，对保护生命与财产安全，提供了可视化的科学决策支持。基于此项科技成果，可以提升火电厂消防安全管理效率，为及时发现火情和扑灭

初级火灾创造了条件，从而降低重大火灾发生概率。专家组一致同意该项目通过验收评审。

(国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂 张耘)

水新学会参加制造业绿色高质量发展峰会和 2025 年综合智慧能源大会

12月5日，江西省水力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，应华为数字能源技术有限公司邀请，出席在九江市召开的“江西制造业绿色高质量发展峰会”，并实地考察九江德福工商业储能样板点，见证数字技术与储能产业融合赋能制造业高质量发展的实践成果。

“峰会”由华为数字能源技术有限公司与九江德福科技股份有限公司联合主办，汇聚了省内外发电企业、工商业主、生态伙伴、电力设计院等领域的专家代表 200 余人，围绕新能源行业发展趋势、碳交易机制原理及全国统一碳市场建设、零碳园区设计及源网荷储一体化等领域展开探讨，链接产业政策、技术创新与应用实践等多方资源，为制造业企业提供了清晰的低碳化转型蓝图。



(12月5日，水新学会参加江西制造业绿色高质量发展峰会并考察九江德福工商业储能样板点)

刘忠德一行在“峰会”主办方负责人陪同下，到九江德福工商业储能样板点实地考察。该样板项目是全省最大规模工商业储能项目和标杆样本，配置了47台华为215千瓦时工商业风液智冷构网型储能设备，为4.2兆瓦存量光伏配套10兆瓦时负荷侧储能系统，实现每日两充两放的高效运行模式。水新学会这次出席峰会与实地考察，不仅掌握了制造业绿色转型的前沿动态和趋势，更搭建了会企协同、技术共享的合作桥梁。未来，水新学会将持续发挥平台纽带作用，推动工商业绿色转型发展和“零碳园区”先进技术与实践经验在我省推广，助力更多制造业企业朝“绿色低碳、高效节能”方向高质量发展。



(2025年第六届综合智慧能源大会开幕式)

12月26日，水新学会常务副理事长刘忠德、副秘书长陈智云(常务)、袁方在北京出席以“AI赋能综合智慧能源”为主题的2025年(第六届)综合智慧能源大会，全国能源电力行业投资主体、建设和运行单位，以及研究设计单位、高校等近500名代表现场参会。会议由中国能源研究会、中国投资协会、中国人工智能学会、中国电力发展促进会、中国开发

区协会、上海新能源行业协会(简称 A6 合作机制)相关专委会共同主办。

中国能源研究会理事长史玉波、国家能源局总经济师鲁俊岭到会致辞。第十四届全国政协常委、人口环境委员会副主任钱智民以《AI 赋能综合智慧能源》为题，中国工程院院士杜祥琬以《双碳目标下的能源安全和能源转型》为题，分别作主旨报告。中国投资协会能源投资专委会主任孙耀唯、国家电投集团综合智慧能源有限公司董事长张勇、华北电力大学教授史连军、国能龙源环保有限公司董事长杨艳春，分别作专题报告。会议举行 A6 合作机制《综合智慧能源典型场景案例集 2025》发布仪式，中国能源研究会能源互联网专委会副主任赵风云作《综合智慧能源典型场景案例集 2025》发布报告。随后，分 3 个专题进行综合智慧能源学术报告交流和项目案例分享。

(本栏目稿件除署名外来源：江西省水力和新能源发电工程学会)

【数读水新】

2025 年 11 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 11 月底，江西省全口径发电设备并网容量 7531.95 万千瓦(不含储能 121.13 万千瓦，抽水蓄能 120 万千瓦)，同比增长 9.89%。其中，可再生能源发电项目总并网容量 4224.95 万千瓦，同比增长 10.69%，较“十三五”期末增长 2319.28 万千瓦，占全口径总并网容量 56.09%。本月净增并网 10.97 万千瓦，其中，火电 0.45 万千瓦，光伏发电 10.44 万千瓦，水电、风电无增减。

2025年1-11月，全省全口径发电设备新增并网容量590.35万千瓦(不含储能15.83万千瓦)，同比减少19.68%。其中，可再生能源新增并网容量320.78万千瓦，同比减少43.41%。各类能源净增并网情况：火电269.56万千瓦，水电-0.35万千瓦，风电44.0万千瓦，光伏发电277.73万千瓦，生物质-0.6万千瓦。

2025年1-11月江西省全口径发电量及水电新能源发电量

2025年1-11月，江西省全口径发电1854.04亿千瓦时，同比增长5.1%。其中，可再生能源发电576.44亿千瓦时，同比增长3.92%，占全口径总发电量31.09%。全省风电、光伏发电总量414.08亿千瓦时，折合标煤1238.1万吨(按供电标准煤耗299克计算)，相当于减排二氧化碳3086.58万吨，减排二氧化硫92.86万吨，减排氮氧化物46.43万吨。

2025年1-11月全省全社会用电增长和1-10月可再生能源消纳情况

2025年1-11月，江西省全社会用电量2116.22亿千瓦时，较去年同期1989.18亿千瓦时增长6.39%。

2025年1-10月，江西省消纳可再生能源电量719.07亿千瓦时(含省间交易电量)，可再生能源电力消纳占比37.05%，暂高于国家下达全年考核目标(33.9%)；全省消纳非水可再生能源电量495.30亿千瓦时，非水可再生能源电力消纳占比25.52%，暂高于下达全年考核目标(22.4%)。

全省各类可再生能源运行情况

水力发电：截至2025年11月，全省全口径水电并网容量559.66万

千瓦；水电年发电量 100.32 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 2968 小时减少 1174 小时。

风力发电：截至 2025 年 11 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 700.73 万千瓦。今年 1-11 月，全省风力发电量 133.93 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 1989 小时，同比上一年 2159 小时减少 170 小时。

光伏发电：截至 2025 年 11 月，江西省全口径光伏发电并网容量 2841.63 万千瓦，本月分布式项目并网容量净增 10.44 万千瓦；目前，全省集中式光伏电站并网容量 1411.16 万千瓦，分布式光伏电站并网容量 1430.47 万千瓦。1-11 月，全省全口径光伏发电量 280.15 亿千瓦时，设备年平均利用小时数为 1025 小时，同比上一年 885 小时增加 140 小时。

生物质发电：截至 2025 年 11 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，本月净增 0.08 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。今年 1-11 月，全省生物质发电量 62.04 亿千瓦时，设备年均利用小时数为 5386 小时(除去 2 个年发电量为 0 的项目)，同比上一年 5054 小时增加 332 小时。

江西省及全国绿证核发与交易情况

2025 年 11 月，江西省核发绿证 325 万个，环比减少 4.84%；全省购入绿证 142 万个，出售绿证 108 万个，净购入 34 万个。今年 1-11

月，江西省共计核发绿证 3725 万个，同比减少 47.12%；全省共计购入绿证 729 万个，出售绿证 1042 万个，净出售 313 万个。

2025 年 11 月，国家能源局核发绿证 2.58 亿个，涉及可再生能源发电项目 50.97 万个，其中，可交易绿证 1.50 亿个，占比 58.25%。本期核发 2025 年 10 月可再生能源电量对应绿证 2.25 亿个，占比 87.17%。今年 1-11 月，国家能源局共计核发绿证 27.36 亿个，其中，可交易绿证 17.43 亿个。今年 11 月，电量生产年为 2024 年的绿证交易平均价格 4.28 元/个，电量生产年为 2025 年的绿证交易平均价格 5.16 元/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	今年 11 月全省绿证核发数量		今年 1-11 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	91	25	1032	185
太阳能发电	38	96	426	1053
生物质发电	47	1	476	8
水电	0	27	3	541
合计	176	149	1937	1787

表 2

(单位：万个)

发电类型	今年 11 月全省购入		今年 11 月全省出售		今年 1-11 月全省购入		今年 1-11 月全省出售	
	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	40	1	10	1	118	12	67	12
太阳能发电	65	36	59	36	270	299	496	299
生物质发电	0	0	2	0	25	0	167	0
其他可再生能源发电	0	0	0	0	5	0	0	0
合计	105	37	71	37	418	311	730	311

2025 年 11 月全国绿证交易情况一览表

(单位：万个、元/个、%)

发电类型	今年 11 月		今年 1-11 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	7596	5475	94625	34701	2023 年	839	0.23	-2.98

太阳能发电	5804	6897	62464	33160	及以上			
常规水电	10822		99426					
生物质发电	1331	314	15404	3099	2024	1844	4.28	66.80
其他可再生能源发电	280	527	1673	1859				
合计	25833	13212	273592	72819	2025	6458	5.16	-1.19

(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11月全社会用电量再同比增长6.2%

12月24日，国家能源局发布11月全社会用电量等数据。

11月，全社会用电量8356亿千瓦时，同比增长6.2%。其中，第一产业用电量113亿千瓦时，同比增长7.9%；第二产业用电量5654亿千瓦时，同比增长4.4%；第三产业用电量1532亿千瓦时，同比增长10.3%；城乡居民生活用电量1057亿千瓦时，同比增长9.8%。

1-11月，全社会用电量累计94602亿千瓦时，同比增长5.2%，其中，规模以上工业发电量为88567亿千瓦时。第一产业用电量1374亿千瓦时，同比增长10.3%；第二产业用电量60436亿千瓦时，同比增长3.7%；第三产业用电量18204亿千瓦时，同比增长8.5%；城乡居民生活用电量14588亿千瓦时，同比增长7.1%。

2025年1-11月全国电力市场交易电量同比增长7.6%

12月25日，国家能源局发布2025年11月全国电力市场交易电量统计数据。11月，全国完成电力市场交易电量5484亿千瓦时，同比增长7.0%。从交易范围看，省内交易电量4243亿千瓦时，同比增长5.7%；跨省跨区交易电量1241亿千瓦时，同比增长11.8%。从交易品种看，中长期交易电量5206亿千瓦时；现货交易电量278亿千瓦时。绿电交易电量336亿

千瓦时，同比增长 42.8%。

今年 1-11 月，全国累计完成电力市场交易电量 60300 亿千瓦时，同比增长 7.6%，占全社会用电量比重 63.7%，同比提高 1.3 个百分点。从交易范围看，省内交易电量 45830 亿千瓦时，同比增长 6.3%；跨省跨区交易电量 14470 亿千瓦时，同比增长 12.1%。从交易品种看，中长期交易电量 57687 亿千瓦时；现货交易电量 2613 亿千瓦时。绿电交易电量 2967 亿千瓦时，同比增长 41.3%。

2025 年 1-11 月全国电力工业统计数据

12 月 26 日，国家能源局发布 2025 年 1-11 月全国电力工业统计数据。

截至今年 11 月底，全国累计发电装机容量 37.9 亿千瓦，同比增长 17.1%。其中，太阳能发电装机容量 11.6 亿千瓦，同比增长 41.9%；风电装机容量 6.0 亿千瓦，同比增长 22.4%。1-11 月，全国发电设备累计平均利用 2858 小时，比上年同期降低 289 小时。

2025 年 1-11 月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)	全国供电煤耗率(克/千瓦时)	
		合计	水电	火电	风电	太阳能发电			核电
2025 年 1-11 月累计装机容量		379351	44490	152225	60264	116520	6248	2858	304.5
同比增长(%)		17.1	3.0	5.9	22.4	41.9	7.6	-289*	-0.2*
2025 年 1-11 月全国新增发电装机容量	新增容量(万千瓦)	44557	912	7752	8250	27489	153	说明：数据截至 2025 年 10 月，同比增长“*”指标为绝对量。	
	同比增长(%)	12891*	-8*	3007*	3076*	6859*	35*		

(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】

水新学会党支部召开 2025 年度组织生活会

为深入学习贯彻党的二十届四中全会精神，进一步加强党支部政治建设，严肃党内政治生活，提升党支部凝聚力和战斗力，根据上级党组织工作部署和年度工作计划，12月10日，水新学会党支部召开“学习·团结·进取”为主题的2025年度组织生活会。会议由学会党支部书记、常务副理事长刘忠德主持。



(12月10日，水新学会党支部召开2025年度组织生活会)

会议首先组织学习了《习近平总书记关于严肃党内政治生活的重要论述》《中国共产党章程》《关于新形势下党内政治生活的若干准则》《中央八项规定精神及其实施细则》《党的二十届四中全会公报》等文件精神，通报了本次支部组织生活会会前学习研讨、征求意见、

谈心谈话等准备情况；党支部书记刘忠德进行了工作述职，代表支部委员会作了对照检查，带头开展批评与自我批评；支部委员、其他党员依次进行个人工作、思想小结，查摆存在不足，开展批评与自我批评。全体党员紧扣会议主题，紧密联系个人思想、学习和工作实际，把自己摆进去、把职责摆进去、把工作摆进去，深入查摆自身存在的问题和不足，深刻剖析原因，明确了整改方向和措施。支委会结合年度工作总结，对照检查支部建设存在的问题，形成了对照检查材料。

支部书记刘忠德在总结讲话中指出，本次会议会前准备较为充分，全体党员态度严肃认真，将开好组织生活会作为一次重要的政治体检和党性锻炼，自我批评勇于解剖自己、揭短亮丑，相互批评出于公心、实事求是，达到了“红脸出汗”“团结—批评—团结”的目的。他要求支部全体党员提高认识，抓好整改，会后，支委会和党员个人要针对查摆出的问题和相互批评意见，制定整改清单，逐项落实整改，以此为契机，凝心聚力，积极进取，促进水新学会事业健康可持续发展。

(来源：江西省水力和新能源发电工程学会)

【调研交流】

水新学会走访中国鸿蒙云系统江西省公司

12月4日下午，江西省水力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4人，赴南昌市红谷滩区慧谷产业园，走访中国鸿蒙云系统江西省公司，并参观红谷滩鸿蒙首云生态体验店，受到中国鸿蒙云系统江西省公司董事长刘富才的热情接待。

刘富才介绍了中国鸿蒙云系统江西省公司创业历程和集智慧监管、智慧办公、智慧服务、智慧决策为一体的国有自主知识产权的鸿蒙生态体系。这个体系以云计算、大数据、物联网等先进技术，通过大数据驱动,实现数字经济和实体经济的深度融合。

工作人员介绍了红谷滩鸿蒙首云生态体验店基本情况。该店设立



了多个体验展区，涵盖智慧党建、智能家居、智慧监管、数字乡村、平台经济等多个领域，展示了鸿蒙智能产品和大数据技术解决

(水新学会走访中国鸿蒙云系统江西省公司)

方案，为数字经济发

展提供了有力的技术服务支撑。

刘忠德介绍了目前电力系统中智能水电站和智能新能源场站的基本功能，饶有兴趣地探讨了利用鸿蒙云系统服务全省水电新能源行业的初步看法，期待与中国鸿蒙云系统江西省公司合作，共同为鸿蒙生态体系构建全省可再生能源“拼图”提供契机和务实服务、

水新学会一行赴江西省应急管理协会交流学习

12月9日下午，江西省水力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江西省应急管理协会走访交流。



(12月9日，水新学会与江西省应急管理协会进行交流)

江西省应急管理协会秘书长谭建初热情接待了刘忠德一行，并介绍了协会的基本概况及工作开展情况。交流中，刘忠德常务副理事长介绍了水新学会成立的历史背景和基本情况，表示很多会员单位对江西省应急管理协会举办的活动积极评价，称赞其活动充实、形式多样，教育意义与实践价值较强。

此次交流增进了了解，为后续合作奠定了基础。双方一致表示，将进一步加强合作、资源共享、实现优势互补，共同推动江西省水力和新能源发电工程领域的健康发展，携手为江西应急管理事业与能源绿色转型贡献更多力量。

水新学会到中国电建集团江西省电力建设有限公司调研

12月18日下午，水新学会党支部书记、常务副理事长刘忠德一行

到中国电建集团江西省电力建设有限公司(简称江西电建公司)开展调研。江西电建公司党委书记、董事长向晓斌，党委委员、副总经理李华林，副总工程师、技术中心主任兼碳中和研究院院长涂春雷，智信能科有限公司总经理黄晓宏，碳中和研究院党支部副书记(主持支部工作)、工会主席兼副院长李刚等热情接待，双方就绿色能源发展、学术交流与团标合作等议题深入座谈。



(12月18日，水新学会赴中国电建集团江西省电力建设有限公司调研)

向晓斌首先介绍了江西电建公司发展历程与战略布局。他表示，作为拥有60多年发展积淀的电力建设骨干企业，江西电建公司成功实现战略转型后，聚焦“低碳能源、低碳环保、低碳城市”三大核心产业方向，确立“一核心、两重点”发展战略，构建起能源电力、生态环保、市政文旅协同发展的业务体系。当前，江西电建公司正积极布局战略性新兴产业，凭借雄厚的技术实力和丰富的项目经验，全力打

造绿色能源领域的问题解决者和价值创造者，为推动“双碳”目标落地贡献力量。

刘忠德详细介绍了水新学会的历史沿革及恢复成立一年来的工作成效。他指出，水新学会始终立足于服务行业发展需求，在学术交流、科技服务、科普宣传等领域积极作为，搭建起产学研用协同创新桥梁。刘忠德结合双方发展定位，希望以此次调研为契机，充分发挥水新学会在学术资源、专家智库等方面的优势，与江西电建公司在学术交流、科技成果评价、团体标准编制等领域深化合作，实现资源互补、互利共赢，共同助力全省绿色能源产业高质量发展。

随后，黄晓宏、李刚分别就相关业务板块情况作补充介绍。黄晓宏介绍了智信能科有限公司的经营布局与发展概况，重点阐述了在智能电力服务、数字化运维等领域的业务优势；李刚则聚焦碳中和研究院的核心职能，介绍了低碳技术研发、碳中和路径规划等方面的业务板块与发展方向。

据悉，江西电建公司成立于1958年8月，注册资本金10亿元，业务涵盖能源电力工程建设、新能源电站运维、生态环保工程施工、市政公用工程建设等多个领域，具备承包境内外火电工程、核电站常规岛辅助设备安装、送变电工程施工等核心资质，同时开展电力销售、设备租赁、技术培训等配套业务，在国内外电力建设与绿色发展领域拥有良好口碑与深厚积累。

此次调研为双方搭建了高效的沟通桥梁，明确了潜在合作方向。

水新学会常务副秘书长陈智云、副秘书长袁方，江西省应急管理学会副秘书长熊华参加座谈。

水新学会赴中建材信息技术股份有限公司交流

12月24日下午，江西省水力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，赴北京走访中建材信息技术股份有限公司，受到该公司新能源事业部总经理奚海的热情接待，并举行座谈交流。双方表示进一步加强业务合作，实现资源共享、优势互补，共同为国家和能源电力转型升级贡献力量。



(12月24日水新学会赴京走访中建材信息技术股份有限公司)

奚海介绍了中建材信息技术股份有限公司基本概况。刘忠德介绍了水新学会恢复成立一年来的主要工作，重点介绍了水新学会围绕能源电力行业热点痛点堵点问题，常态化开展调查研究和建言献策，助力破解行业痛点堵点；搭建产学研用融合发展平台，以团体标准与地方标准编制为抓手，填补行标短板，促进“江西标准”走向全国。

水新学会副秘书长陈智云(常务)、袁方陪同走访。

(本栏目稿件来源：江西省水力和新能源发电工程学会)

【抽水蓄能】

永新抽水蓄能电站项目

永新抽水蓄能电站位于吉安市永新县，是国家“十四五”重点实施项目，也是中国华能集团有限公司首个抽水蓄能项目。永新抽水蓄能电站总投资 78.23 亿元，总装机容量 120 万千瓦(4 台×30 万千瓦)，设计为日调节纯抽水蓄能电站，连续满发时长 6 小时，年发电量 12.96 亿千瓦时，每年可节约燃煤约 42.8 万吨，减少二氧化碳排放约 106 万吨。计划 2030 年首台机组投产，2031 年全面投运。永新抽水蓄能电站对于提升电力消纳、优化电源结构、改善江西电网运行条件具有积极作用。



(永新抽水蓄能电站地形地貌)

2024 年 11 月 12 日，华能(永新)抽水蓄能有限责任公司成立，总部

位于永新县岩源花园小区，是中国华能集团有限公司成员企业，注册资本为 15.82 亿元。华能(永新)抽水蓄能有限责任公司由 4 家国有企业共同持股：华能国际电力股份有限公司占 53%，中铁十局集团有限公司占 22%，中国安能集团华南投资开发有限公司占 15%，中建三局城市投资运营有限公司占 10%。

2025 年 11 月 30 日，永新抽水蓄能电站开工动员大会在永新县坳南乡举行，工程等级为一等大(I)型，标志着永新抽水蓄能电站项目正式进入建设实施阶段。

【能源新政】

国家政策

★**国家五部门：征集智能光伏典型案例。**12 月 10 日，工业和信息化部办公厅、住房和城乡建设部办公厅、交通运输部办公厅、农业农村部办公厅、国家能源局综合司发布《关于征集智能光伏典型案例的通知》（工信厅联电子函〔2025〕526 号），组织征集智能光伏典型案例。本次征集面向应用智能光伏产品，融合运用 5G 通信、大数据、互联网、人工智能等新一代信息技术，为用户提供智能光伏服务的项目。包括但不限于：光储融合、建筑光伏、交通运输应用、农业农村应用、光伏制氢/氨/醇、水上光伏、光伏绿色化、关键信息技术、先进光伏产品、新型设施和实证检测等智能光伏项目。

★**国家两部门：促进光热发电规模化发展。**12 月 15 日，国家发展

和改革委员会、国家能源局《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》(发改能源〔2025〕1645号)。到2030年,中国光热发电总装机容量力争达到1500万千瓦左右,度电成本与煤电基本相当。经过多年发展,我国已掌握塔式、槽式、菲涅尔式等主流光热发电技术,建成全球领先的光热发电产业链,电站单位千瓦建设成本从10年前的约3万元下降至1.5万元,度电成本降至0.6元上下,初具规模化发展基础。

★**国家能源局:通报5起典型违规问题。**12月16日,国家能源局《关于电力市场典型违规问题的通报》。通报的典型违规问题,包括发电企业间违规串通报价、同一发电集团下属企业违规集中报价、发电企业与售电公司违规串通报价及发电企业违规行使市场力4部分共5个典型案例。这5起案例暴露出部分经营主体市场意识淡薄、合规经营存在差距。

★**国家两部门:发布《电力中长期市场基本规则》。**12月17日,国家发展和改革委员会、国家能源局发布《电力中长期市场基本规则》(发改能源规〔2025〕1656号)。促进跨省跨区电力中长期交易与省(区、市)电力中长期交易相互耦合,在经济责任、价格形成机制等方面动态衔接。开展跨电网经营区常态化交易。鼓励区域内省间交易机制创新,协同推进区域电力互济、调节资源灵活共享。国家能源局派出机构会同政府有关主管部门组织电力交易机构根据本规则拟定各地和区域电力中长期市场实施细则,于2026年3月1日前报国家发展改革委、国家能源局备案。

江西举措

★**省政府：印发《江西省“人工智能+”行动方案》。**12月18日，江西省人民政府印发《江西省“人工智能+”行动方案》（赣府发〔2025〕16号）。力争到2030年，全省智算服务规模达到5000PFlops，打造5个以上数据标注基地，构建30个以上高质量行业数据集，形成50个以上行业应用模型，建成2—3个人工智能产业孵化器，培育3—5家生态主导企业和一批专精特新“小巨人”企业，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%。到2035年，全省全面步入智能经济和智能社会发展新阶段，人工智能应用水平跻身全国前列。

★**省能源局：明确2026年电力市场化交易工作重点。**12月19日，江西省能源局《关于做好2026年电力市场化交易工作的通知》（赣能运行字〔2025〕99号）。2026年，江西电力市场深化中长期交易机制，继续开展现货市场连续结算试运行，进一步做好峰谷分时电价政策与电力市场的衔接、中长期市场与现货市场的衔接，保障电力市场平稳运行，力争年内现货市场转正式运行。现阶段，机制电量不再开展其他形式的差价结算，相关电量同步计入用户侧签约比例，合同价格明确为现货实时市场统一结算点电价。原则上集中式新能源的机制外电量均应参与市场化交易，可自愿选择参与绿电交易。支持分布式新能源直接或通过聚合方式参与市场交易，对于未直接或聚合参与的，暂作为价格接受者参与市场交易，价格接受月度发电侧实时市场同类型项目价格，探索可溯源的220千伏节点实时市场同类项目价格结算方式。

【名词释义】

电力中长期市场

电力中长期市场是电力市场的“压舱石”，是指在电力中长期市场中开展的对未来某一时期内交割电力产品或服务的交易，是符合市场注册条件的经营主体通过签订未来一定周期(中长期)合约(多年、年度、月度、月内等)锁定电量与电价及履约条款，对冲价格波动风险、保障供需基本盘，与现货、辅助服务市场协同构成现代电力市场体系。电力中长期市场承担约 80%-90%的市场化交易电量，稳定电源投资与用电预期，衔接现货市场价格信号，是全国统一电力市场的基础支柱。

电力市场成员包括经营主体、电力市场运营机构和提供输配电服务的电网企业。其中，经营主体包括参与电力中长期市场的发电企业、售电公司、电力用户和新型经营主体(含储能企业、虚拟电厂、负荷聚合商、智能微电网等)；电力市场运营机构包括电力交易机构和电力调度机构。

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