



皖电快讯（周报）

2023年11月24日（总第六十期）

协会秘书处编辑

2023年11月24日

本期目录

『政策传递』

- ◆新型储能——【国家能源局：支持新能源+储能、光储充，优先调用储能示范项目】..... 1
- ◆碳排放——【国家发展改革委等部门关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见】..... 2
- ◆可再生能源——【可再生能源利用统计调查制度发布】..... 2
- ◆农村电网——【国家能源局发布农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目验收指南】..... 3

『行业聚焦』

- ◆变电站——【我国变电站自主可控装备实现全面升级】..... 4
- ◆碳达峰——【国际专家预测中国碳排放今年就达峰】..... 4
- ◆能源建设——【中外能源专家学者共商能源市场建设大计】..... 6
- ◆氢能——【安徽合肥加速布局氢能产业 抢占绿色发展新赛道】..... 9
- ◆企业——【领导很忙！华电集团近期26次重要会见、签约盘点】..... 9

◆企业——【隆基、天合、晶科、通威、锦浪、阳光电源……2023 福布斯中国创
新力企业 50 强发布】..... 10

『会员风采』

◆【安徽送变电工程有限公司:喜报! 多人在全省技能竞赛中获奖】.... 10

◆【中能建建筑集团:西电东送! 西北地区在建装机容量最大甘肃常乐电厂
3 号机组投产】..... 11

◆【皖能集团首次亮相中国国际高新技术成果交易会备受关注】..... 11

◆【国能神皖能源:以赛促训展风采 技能比武见真章】..... 12

『协会资讯』

◆【2023 年 11 月 25 日理论考试通知】..... 14

◆【关于开展第一期送电线路工职业能力水平评价的通知】..... 15

◆【关于 2023 年无人机驾驶员资质取证培训班的通知】..... 18

『政策传递』

新型储能——【国家能源局：支持新能源+储能、光储充，优先调用储能示范项目】

11月22日，国家能源局网站发布公开征求《关于促进新型储能并网和调度运用的通知(征求意见稿)》意见的公告。

文件指出，要优化新型储能电站调度方式，科学确定新型储能调度运行方式，公平调用新型储能调节资源，积极支持**新能源+储能、聚合储能、光储充一体化等模式发展**，优先调用新型储能试点示范项目，充分发挥各类储能价值。

电力调度机构调用电站时，对于参与电力市场的新型储能电站，优先按照市场出清结果安排新型储能运行，对于暂不具备参与电力市场条件的新型储能电站，通过调度指令进行调用。在发生危及电力系统安全事故(事件)及其他必要情况时，所有调管范围内的新型储能电站应接受电力调度机构统一直接调用，直接调用期间按照独立储能充放电价格机制执行。

国家能源局派出机构应会同各地能源主管部门充分考虑新型储能特点，加快推进完善新型储能电站参与电能量市场和辅助服务市场有关细则，丰富交易品种，考虑电力供需情况，**通过合理扩大现货市场限价区间、建立容量补偿机制等市场化手段**，促进新型储能电站“**一体多用、分时复用**”，进一步丰富新型储能电站的市场化商业模式。

通知还明确了新型储能并网和调度的技术要求，鼓励存量新型储能电站技术改造，并推动新型储能智慧调控技术创新。电力调度机构应按照平等互利、协商一致和确保电力系统安全运行的原则，组织新型储能电站开

展并网验收并签订并网调度协议，新型储能电站应在并网后规定时间内完成全部涉网试验。通知还强调了项目管理、并网服务、市场化调用、监督管理等方面的协调保障措施。（来源：国家能源局）

碳排放——【国家发展改革委等部门关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见】

11月22日，国家发展改革委等部门发布关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见。

文件提出，到2025年，国家层面出台50个左右重点产品碳足迹核算规则和标准，一批重点行业碳足迹背景数据库初步建成，国家产品碳标识认证制度基本建立，碳足迹核算和标识在生产、消费、贸易、金融领域的应用场景显著拓展，若干重点产品碳足迹核算规则、标准和碳标识实现国际互认。

到2030年，国家层面出台200个左右重点产品碳足迹核算规则和标准，一批覆盖范围广、数据质量高、国际影响力强的重点行业碳足迹背景数据库基本建成，国家产品碳标识认证制度全面建立，碳标识得到企业和消费者的普遍认同，主要产品碳足迹核算规则、标准和碳标识得到国际广泛认可，产品碳足迹管理体系为经济社会发展全面绿色转型提供有力保障。（来源：国家发展改革委）

可再生能源——【可再生能源利用统计调查制度发布】

为全面及时了解全国可再生能源生产、消费、供销基本情况，加强对可再生能源运行的监测与监管，11月14日，国家能源局发布《关于印发〈可再生能源利用统计调查制度〉的通知》（以下简称《通知》），要求统计

全国范围内可再生能源生产和消费等基础数据。

国家能源局新能源和可再生能源司根据《通知》组织各可再生能源行业有关单位共同建立能源行业监测统计体系，各单位根据不同的任务分工，分别完成各自的数据报送。调查对象为地方能源主管部门，国家电网、南方电网、中国华能、中国大唐、中国华电、国家电投、三峡集团、国家能源集团、中广核等可再生能源开发投资企业。

《通知》明确，对统计业务流程的各环节进行质量管理和控制。新能源和可再生能源司组织对数据进行审核，主要通过系统审核和专人审核的方法合理性校验。一是企业上报时的自我审核，包含系统内设自动审核功能对数据的合理性校验以及上报人员及其单位负责人的人工审核，二是新能源和可再生能源司对报表进行验证审核，并最终确认，保证数据完整准确。（来源：中国电力报）

农村电网——【国家能源局发布农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目验收指南】

近日，国家能源局关于印发《农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目验收指南》的通知。

根据通知，本指南适用于农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目（以下简称项目）验收工作，包括项目法人对单项工程的验收和省级发展改革委（能源局）对年度投资计划项目的总体验收。

35千伏及以上电压等级按单个项目计列单项工程，35千伏以下电压等级按县域计列单项工程，可再生能源局域网项目统筹考虑建设规模、涉及地区等因素确定单项工程计列方式。（来源：国家能源局）

『行业聚焦』

变电站——【我国变电站自主可控装备实现全面升级】

11月19日，记者从中国电力科学研究院获悉，该院牵头的“基于国产芯片、自主可控的变电站自动化设备关键技术研究”项目近日取得重大进展。该项目通过对变电站二次系统关键元器件、自动化技术、整体架构等进行升级换代，为我国电力工控领域关键技术装备“强芯补链”，从根本上保障重大关键领域的安全可靠。

一直以来，全面掌握变电站新一代二次自动化设备关键技术，构建完整技术生态链条，推动国产化适配技术及设备升级换代，都是变电站自动化设备实现国产化的难点。据介绍，该项目以解决变电站自动化设备技术研发突破为出发点，研制出变电站多功能测控、宽频测量、交换机、主辅一体化监控主机、综合应用主机等变电站新型自动化核心设备。

以往，变电站二次自动化及相关通信设备的关键元器件均依赖进口。2020年初，中国电力科学研究院联合南瑞集团、许继集团等电力设备制造企业组成的联合攻关技术团队，针对国产元器件的薄弱环节，采用全回路采样误差自动补偿技术，解决了国产元器件存在的噪声抑制、低输入畸变、功耗高、运算能力不足等问题；通过研究基于虚电路流量统计的抗网络风暴技术，攻克了特定业务流量缺少精准控制的问题，并基于此研制了多功能测控、宽频测量等全国产高性能嵌入式工业级设备。（来源：科技日报）

碳达峰——【国际专家预测中国碳排放今年就达峰】

Carbon Brief 网站发表报告，指出中国是一个可再生能源大国，在绿色能源、金属和矿产开采以及清洁技术方面，中国不仅将引领亚洲，而且

将引领世界。由于多年的投资和有利的政府政策，中国终于收获了回报，成为全球市场领军者，并改变了能源行业的面貌，最终以更环保的方式应对未来的需求。因此，中国的碳排放量可能在今年（2023年）达到峰值，然后从明年开始呈下降趋势。

（来源：国际能源小数据 作者：E Small Data）

在过去十年中，中国在绿色能源和清洁技术方面的投资比大多数其他国家都要大得多，这改变了中国未来几年的排放前景。中国可再生能源产能的增长超过了政府的目标和预期，使其在未来几年的绿色能源生产中处于领先地位。截至2023年9月，全年太阳能和风能装机目标已实现，新增太阳能装机容量210吉瓦。这是美国新增装机的两倍，是中国2020年新增装机的四倍。到目前为止，其2023年的风能新增装机总量为70吉瓦，并计划在年底前增加7吉瓦的水电和3吉瓦的核电。与此同时，中国电动汽车的市场份额已经超过了政府2025年20%的目标。

中国绿色能源推广的加速预计最早将从明年开始降低对化石燃料的需求，这将意味着中国化石燃料发电将第一次进入结构性衰退期。尽管中国出现了新一轮煤电厂许可和建设浪潮，但这种结构性衰退仍可能发生。与许多其他国家相比，中国在扩大绿色能源行业方面投入巨资的时间要长得多，这一趋势将持续下去。

今年4月，中石化宣布计划修建一条管道，将中国西北部可再生能源运营的氢气输送到中国东部的城市。该管道预计全长400公里，开始运营时的初始产能为每年10万吨，这将是第一条“由西向东”的绿色氢输送线。中石化还计划在内蒙古鄂尔多斯市建造一座年产能为3万吨的绿氢设施。

然而，中国对煤炭的依赖还将持续。煤电装机预计将在2030年达到1370吉瓦的峰值，比今年6月的1141吉瓦有所增加。截至今年6月，136吉瓦的煤炭产能已经在建设中，还有99吉瓦已经获得批准开工（此后又批准了25吉瓦）。尽管中国对煤炭的持续依赖可能导致碳排放增加，但雄心勃勃的可再生能源发展计划有助于中国最终摆脱对煤炭的依赖。（来源：国际能源小数据）

能源建设——【中外能源专家学者共商能源市场建设大计】

深圳以一流用电营商环境助力能源绿色转型

11月16日，第六届亚太能源监管论坛以“能源改革与市场建设”“能源监管与地方实践”为主题举行分论坛。与会中外嘉宾通过主旨演讲、高端对话等形式，共同探讨当下国际能源改革与市场建设面临的能源改革路径、能源市场实践、电力市场建设等问题，分享能源监管好经验、好做法，全方位拓展能源监管、转型、规划、政策等方面的国际交流，推动构建高标准电力市场体系，不断提升能源监管效能，促进能源绿色低碳转型和能源事业高质量发展。

本次分论坛由国家能源局南方监管局、南方电网深圳供电局、深圳市南山区人民政府、中国能源传媒集团有限公司主办。国家能源局有关司和派出机构负责人，部分省（区）能源主管部门负责人，有关能源企业、行业协会负责人，深圳南山区政府负责人，部分研究机构、高校专家学者，来自印尼、法国、印度等国家的能源监管机构、能源企业负责人，以及世界资源研究所（WRI）专家参加了会议。

与会人士热议电力市场、能源保供及绿色转型

能源监管是推动亚太各国能源发展的重要动力和保障。近年来，亚太各国能源监管成效显著，在维护本国能源安全、促进市场公平竞争、提升行业技术经济效率等方面发挥了重要作用。中国经过 20 年的探索与实践，已初步建成与能源发展和绿色转型相适应的能源监管体系，在助推国家能源规划政策落实、促进能源行业绿色低碳发展、建立全国统一电力市场体系等方面取得了积极成果。

国家能源局南方监管局副局长余保东表示，面对气候变化、环境污染、资源匮乏等严峻挑战，需要世界各国能源电力行业携起手来，在推动能源绿色低碳转型中深化合作、协同创新，共享机遇、共谋发展。南方电网市场部总经理徐尤峰表示，南方电网积极探索以数字化绿色化“两化协同”促进新型电力系统和新型能源体系“两型建设”的南网新实践，始终坚定不移守牢能源电力保供责任、优化升级现代供电服务体系、建设世界一流用电营商环境。深圳供电局党委副书记刘文涛介绍，深圳供电局正积极研究探索全国统一市场体系下基于价值共享理论的本地市场交易机制，将与国内外同行深化合作，打造清洁低碳、安全高效的电网范例，共同推动能源产业绿色低碳发展。面对未来能源改革与市场建设的挑战，与会中外嘉宾也分享了研究成果和经验思考。南方电网公司副总工程师刘映尚表示，实现全国统一电力市场体系健康发展，还需要建立更完善的制度标准、做好市场运营机构之间的衔接、加强对电力市场的监管、重视管理和技术创新。法国电力集团副总裁兼中国区负责人傅楷德表示，可通过有效的监管机制，降低清洁能源投资中资本成本的风险溢价水平，保障能源转型过程中的新能源发展和电力供应。

“数字化+绿色化”促深圳用户用电体验提升

作为“获得电力”标杆城市，深圳在能源电力供应保障及服务、能源绿色转型方面有着典型实践。今年，深圳供电局获市发改委批复成立深圳市绿电绿证服务中心，建设运营深圳市“绿电历”平台，为发电企业、用电客户提供绿电公共及增值服务。本次论坛正是深圳首个实现全绿电举办的国际论坛，充分体现了“能源市场建设与绿色转型”的论坛主题。

“我们加快数字化绿色化协同转型，高质量打造一流用电营商环境。”深圳供电局市场及客户服务部负责人介绍道，今年该局以“‘六免’办电，绿动鹏城”为主题，推出用电营商环境20条改革举措，线上业务比例已达99.7%。“不动产与用电联动过户是高频业务，今年我们联合市不动产登记中心深化政企信息共享，用户在办理不动产转移登记时一并申请用电过户，免证件、免跑动。”深圳供电局市场及客户服务部营业管理经理罗宏珊表示。

在国家生态文明建设示范区南山，智慧供电营业厅实现了真正意义上的人机互动，全面满足用户“零证办电”“刷脸取票”“智慧查缴费”等多样化需求。

据了解，深圳供电局还联合市场监管局升级了“开办企业一窗通”平台功能，企业开办时同步实现水电气一窗受理。同时，深圳供电局升级政企用电用能共享服务数字平台，全面推行项目用电主动超前服务“免申即享”，实现“早规划、早建设、早施工、早接电”。今年以来为逾200个重大项目制定专属用电接入方案，累计送电总容量171万千伏安，同比增长18.1%，为“20+8”产业集群在深布局落地跑出加速度。深圳供电局表示，接下来将继续对标对表国际国内最佳实践，创新办电便利服务，继续在打

造世界一流用电营商环境上深耕细作，全力满足人民追求美好生活的能源电力需要。（来源：中国能源新闻网）

氢能——【安徽合肥加速布局氢能产业 抢占绿色发展新赛道】

北极星氢能网获悉，截至目前，安徽合肥已集聚阳光氢能等上下游企业近 30 家。

营造生态。聚焦关键领域核心技术攻关，营造以企业为核心，高校院所、新型研发机构等多方参与的创新生态。140MPa 加氢站用超高压储氢瓶、52MPa 大容量高密度 IV 型储氢瓶等产品填补国内空白、技术指标国际领先。

招大培强。围绕产业链关键环节，持续引进优质产业项目，加快培育龙头企业。推动燃料电池头部企业锋源氢能总部落户，持续跟进青岛阳氢集团、航天氢能等重点项目。阳光氢能电解槽业务市场占有率达 25%、居全国第 2。

开放场景。在能源、交通、工业等领域积极开拓应用场景，推动氢能产业规模化示范应用。筹备开展总规模 100 辆氢能公交示范运行。依托江淮汽车，谋划建设市域冷链物流氢能轻卡租赁平台，打造一批“绿色冷链物流园区”。（来源：合肥发改委）

企业——【领导很忙！华电集团近期 26 次重要会见、签约盘点】

近期，华电集团与多个省市领导开展合作交流，包括河北、天津、内蒙古、山西、陕西、黑龙江、甘肃、海南、广西、贵州、青海等地区，合作涉及综合能源、抽水蓄能、煤炭清洁高效利用、能源转型、清洁能源等领域。

另外，华电集团还与国家能源集团、立新能源、上海电气、山东能源

集团、隆基绿能、晶澳科技等企业深入交流合作。（来源：北极星电力网）

企业——【隆基、天合、晶科、通威、锦浪、阳光电源……2023 福布斯中国创新力企业 50 强发布】

近日,2023 福布斯中国创新力企业 50 强榜单发布,该榜单涵盖新能源、半导体及通讯技术、医疗健康、医疗器械、电动车及其产业链、云计算与 AI、机器人概念、消费与零售 8 大行业。

其中,新能源行业共有 8 家企业入围,分别是:隆基绿能、天合光能、福斯特、晶科能源、重塑能源、通威股份、锦浪科技、阳光电源。(排名不分先后)

在其他行业中,也有部分企业的业务与光伏相关,他们是:半导体及通讯技术行业的华为、电动车及其产业链行业的比亚迪、宁德时代、欣旺达。(来源:北极星太阳能光伏网)

『会员风采』

【安徽送变电工程有限公司:喜报!多人在全省技能竞赛中获奖】

11 月 16 日,2023 年安徽省 35 千伏电力电缆施工技能竞赛圆满结束,此次大赛由安徽省总工会主办,省能源化学地质工会、省电力公司工会承办,安徽送变电工程有限公司协办,来自全省 19 家单位近 40 名选手参加。

比赛分为理论和实操两部分,理论考试占总成绩 30%,时间 90 分钟,实操考试占总成绩 70%,时间 150 分钟。经过激烈角逐,公司荣获团体一等奖,公司员工申子健、温泉、陆宗友、姚德社分获个人一、二、三等奖。

自开展备赛工作以来,公司高度重视,针对性开展训练,提高备赛质量,参赛选手克服重重困难,加班加点,刻苦训练,反复打磨。成绩的取

得不仅展示员工在赛场上高超的操作技能，更充分彰显公司对职工技能培训的重视。通过本次竞赛，职工的理论水平与操作技能得到锻炼和提升，公司将继续聚焦学技能、强产业、聚合力、促发展，为公司高质量跨越式发展贡献力量。（来源：安徽送变电工程有限公司）

【中能建建筑集团：西电东送！西北地区在建装机容量最大甘肃常乐电厂3号机组投产】

11月21日14时，中国能建建筑集团承建的西北地区在建装机容量最大、设备技术最先进的火力发电厂——甘肃常乐电厂4×1000兆瓦超超临界燃煤机组工程3号机组顺利通过168小时满负荷试运行，再添“绿电东送”新动能，为支撑河西及华中地区的电力安全保障供应注入了强劲动力。（来源：中能建建筑集团）

【皖能集团首次亮相中国国际高新技术成果交易会备受关注】

11月15-18日，在第二十五届中国国际高新技术成果交易会暨全球清洁能源创新博览会（简称高交会）上，皖能集团携“燃煤电厂掺氨燃烧成套技术及关键设备”项目，以及依托氨能构建的“源网荷储化”园区规划、智慧农业——“匀光互补”、综合能源港、工业互联网等一批新技术新成果首次亮相，展示了集团在清洁能源创新领域的新突破。

本次高交会共有105个国家和地区团组、4925家企业参会参展。皖能集团展位前的“氨邦火电厂掺氨项目首台套模型”和新疆准东柔性变负荷“源网荷储化”规划示范展示沙盘，吸引了众多参观者们驻足观看。皖能展区内生动详尽的视频介绍、清晰明了的宣传展板，搭配热情专业的讲解团队，让参观者身临其境地了解了皖能集团燃煤机组掺氨降碳先进技术，

体验了皖能集团依托氢能构建的“智慧”“零碳”的“源网荷储化”园区。不少参观者都对皖能集团使用氢能作为未来能源与储能方式感到新奇，纷纷表示通过皖能集团的展台又了解了一种新的能源储用路径，对其技术理念表现出浓厚兴趣，共有 80 多家企业和个人来到皖能展台建立联系，表达进一步合作意向。

高交会期间，集团公司积极与国家电网、国能集团、华能集团、华为集团等行业参展商交流学习，参加多场次行业领先技术论坛，捕捉新能源领域前瞻性技术和未来发展前景。与南方电网国际公司进行了深度交流，还与天合光能股份公司、中煤集团等大型企业和上市公司进行了会谈，在掺氢燃烧、源网荷储化、匀光互补、交换电等领域战略合作上迈出坚实一步，打开新能源新技术开放合作的大门。

近年来，在国家“双碳”发展战略指引下，皖能集团自觉担当起能源产业结构战略性调整的主力军，积极与地方政府、高校院所、行业伙伴开展全面战略合作，为皖能全面战略转型补短板，把握新一轮能源革命机遇。此次受邀亮相第二十五届高交会，宣传集团新技术、新理念，展示集团在绿色转型、低碳发展方面的决心和成果，展现了集团在科技创新、发展理念方面的实力和潜力。未来，皖能集团将继续深耕科技创新，以推动中国能源行业的可持续发展为己任，实现更加高效、清洁、安全的能源供给途径。（来源：安徽省能源集团有限公司）

【国能神皖能源：以赛促训展风采 技能比武见真章】

11月15日至17日，国能安徽公司在江苏培训中心举办“国家能源杯”智能建设技能大赛——安徽公司火电机组集控值班员技能竞赛，20名选手

同台竞技、各展风采，公司党委委员、副总经理王修钧出席闭幕式为获奖选手颁奖并致辞。

竞赛设置 1000MW 超超临界、600MW 超临界、300MW 亚临界三个压力等级，分为理论考试和实操考试两个部分，理论成绩占 30%，仿真机实操成绩占 70%，由担任集团公司仿真机专家团队的老师命题，确保了竞赛理论命题向集团水平趋同。理论考试命题涵盖规程、专业知识、二十五项反措、典型事故案例等内容，全面考察员工理论功底和综合素质；实操考试以可见性、可判性和可操作性为基础，结合火电厂实际运行工况、事故案例、融入组合性故障，选手根据仿真机系统出现的现象进行故障分析、判断与处理，检验集控值班员反应速度、应对思路、配合默契度。

笔试过程中，各参赛队严格遵守考场纪律，认真读题，仔细答题，全部在规定时间内完成交卷。实操过程中，选手们争分夺秒，沉着应对，在繁多的故障报警中分析事故原因，果断处理，表现出较高的技能水平和综合素质。竞赛结束后，裁判长结合比赛过程中出现的问题进行综合点评，分析解读仿真机教学及行业标准规范，提出改进意见，加深关键知识点的理解和认识，避免类似的问题在实际运行操作中出现，上演了一场生动的现场教学课。

整个竞赛严肃认真，公平公正，经过三天的激烈角逐，池州公司姚东跃、铜陵公司吴义德、安庆公司谢安平获得竞赛一等奖，马鞍山公司韩振宝、蚌埠公司许国军、安庆公司李冲宁获得竞赛二等奖，安庆公司何振宇、马鞍山公司王伟、铜陵公司李睿、蚌埠公司尹飞雨获得竞赛三等奖。

王修钧在闭幕式致辞中指出，安徽公司全力打造综合实力和区域影响

力全面领军的现代能源企业，对高技能人才的需求日益迫切。各单位以本次竞赛为契机，深入贯彻落实党的二十大精神，聚焦安徽公司“1248”中长期发展战略目标，遵循客观规律，结合企业实际，畅通技能人才成长的“快车道”，完善人才选用和奖励机制，不断培训培养、选拔用好优秀技能人才。

本次竞赛是贯彻落实集团公司“三支队伍”建设和积极推进安徽公司“一杯两赛”工作部署的系列赛事之一，充分调动了集控运行青年员工的学习热情，赛出了风格，赛出了水平，营造了团结奋进、比学赶超、互学共享的良好氛围，达到了“以赛促学、以赛促练、以赛强技”目的，为公司高质量发展提供有力的人才保障。（来源：国能神皖能源有限责任公司）

『协会资讯』

【2023年11月25日理论考试通知】

各相关企业及个人：

经应急管理部门批准，安徽省电力协会定于2023年11月25日开展特种作业准操项目的理论考试工作，具体安排如下：

一、理论考试安排

准操项目：高压电工、继电保护、电力电缆、电气试验、高处安装维护拆除等。

二、注意事项

（一）考生参加考试前请出示有效身份证原件；若不能提供，必须出示公安机关出具加盖公章的有效身份证明或户籍证明；

（二）安徽省电力协会地址：合肥市经开区九龙路66号，国通电力大

厦 6 楼；

（三）理论考试不合格人员，当天补考；

（四）理论考试人员见附件。

详见协会网站 <https://www.ahpea.cn/> 首页考试通知栏“2023 年 11 月 25 日理论考试通知”。

【关于开展第一期送电线路工职业能力水平评价的通知】

各相关单位：

为加强安徽省电力相关企业职业技能人才队伍建设，提升岗位技能人员职业能力水平，经电力行业职业技能鉴定指导中心批准，协会将举办 2023 年第一期送电线路工职业能力水平评价工作。具体事项通知如下：

一、评价工种及等级

送电线路工：三级/高级工；四级/中级工；五级/初级工

二、评价对象

各相关单位、已报名人员

三、申报条件

（一）申报三级/高级工，具备以下条件之一者：

（1）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格或职业技能等级或职业能力证书后，累计从事本职业或相关工作 5 年（含）以上；

（2）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格或职业技能等级或职业能力证书，并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格或职业技能等级或职业能力证书，并具有经评估论证、以高级技能为培

培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；

（3）具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格或职业技能等级或职业能力证书后，累计从事本职业或相关职业工作2年（含）以上；

（4）取得助理工程师职业资格且累计从事与现岗位相对应职业（工种）的工作年限达到高级工申报条件规定的，可申报高级工。

（二）申报四级/中级工，具备以下条件之一者：

（1）取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格或职业技能等级或职业能力证书后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上；

（2）累计从事本职业或相关职业工作6年（含）以上；

（3）取得技工学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

（三）申报五级/初级工，具备以下条件之一者：

（1）累计从事本职业或相关职业1工作1年（含）以上；

（2）本职业或相关职业学徒期满。

四、评价方式

分为理论知识考试、实操技能考核。理论考试为机考，主要考核从业人员从事本职业应掌握的专业技能和相关知识要求；实操考核主要采用现场操作等方式，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平。理论考

试、技能考核实行百分制，60分（含）以上者为合格。

五、考核内容

理论知识考试内容：法律法规和基础知识等；实操考核内容：现场操作

六、评价时间及地点

评价时间：2023年12月21日

评价地点：安徽送变电工程有限公司（合肥市经开区繁华西路590号）

七、评价费用

高级工 850（理论考试 300 元/人，实操考试 550 元/人）；

中级工 800（理论考试 300 元/人，实操考试 500 元/人）；

初级工 750（理论考试 300 元/人，实操考试 450 元/人）。

八、证书及查询

评价合格者将由中国电力企业联合会颁发《电力行业职业能力证书》。证书为电子版，评价合格者可登录电力行业人才发展服务平台（<http://www.epta.org.cn>）自行打印。在中国电力企业联合会网（<http://www.cec.org.cn>）和电力行业人才发展服务平台上可查询证书信息。

九、报名须知

（一）申报评价的人员在电力行业人才发展服务平台上注册登录后（<http://www.epta.org.cn>），进入“考试”板块，在“电力行业职业能力水平评价”选择“送电线路工”职业和考试地区“安徽省电力协会”，访问本次考试报名填报页面，按照系统提示填写考试报名表；

(二) 报名截止时间：2023 年 11 月 30 日；

(三) 报名审核通过后方可通过系统上缴费并参加评价，费用发票由中电联人才测评中心有限公司开具，开票名目为“认证服务费”。申报评价人员由于个人原因未能参加考试的费用不予退还；

(四) 报名时须上传 1 寸免冠彩色照片电子版，分辨率 600dpi。

十、联系方式

梁老师 0551-65306752

於老师 0551-65306753

邮 箱：ahdypx@163.com

【关于 2023 年无人机驾驶员资质取证培训班的通知】

各相关企业及个人：

为满足相关企业、个人无人机驾驶员规范化作业需求，合法使用无人机飞行，不断提升无人机在电网作业中的作用，全面推动人工智能技术与巡检业务融合，安徽省电力协会联合安徽送变电工程有限公司举办无人机驾驶员资质取证培训班，具体如下：

一、报名条件

1. 年满 17 周岁，初中以上文化程度；
2. 遵纪守法，无不良行为，提供无犯罪记录申明；
3. 矫正视力 1.0 以上无色盲、色弱，无传染性疾病、无心脑血管及精神类疾病，肢体无残疾，无不良嗜好。

二、培训内容

培训内容：包括民用无人机驾驶员合格证（CAAC）取证培训和无人驾

驶航空器系统操作手合格证（UTC-电力巡检）取证培训。

1. 民用无人机驾驶员合格证（CAAC）取证培训分为理论培训及实操培训。理论部分包括相关民航无人机法规、无人机概述、系统组成及介绍、飞行原理与飞行性能、气象、空域与起降场、空管通讯、航线规划等；实操部分包括 360 度悬停、慢速水平 360 度旋转、水平 8 字飞行和定点降落等；

2. 无人驾驶航空器系统操作手合格证（UTC-电力巡检）取证培训分为理论培训及实操培训。理论部分包括无人机概述、空中交通法规、无人机维护与保养、无人机软件应用、电力巡检拍摄方法及人机协同作业等；实操部分包括地面站操作、四面悬停、扇形飞行、超视距飞行、输电线路无人机精细化作业和红外拍摄等。

三、时间安排与地点

1. 培训时间：12 月 10 日-29 日；
2. 理论培训地点：待定；
3. 实操培训地点：安徽送变电工业园（合肥市金寨路 1070 号）。

四、培训费用

1. 双证培训费：CAAC 和 UTC-电力巡检，12000 元/人；
2. 单证培训费：CAAC，8500 元/人；UTC-电力巡检，8500 元/人；
3. 转账户名：安徽省电力协会，开户行：中国光大银行合肥分行政务区支行，账号：51270188000080588。

五、其他事项

1. 本次培训食宿自理，住宿发票由酒店开具；培训费用发票由安徽省

电力协会开具；

2. 参培人员请于**12月5日前**将报名表可编辑版发至 ahdypx@163.com 邮箱，以便安排；

3. 咨询电话：0551-65306751、65306767。

培训交流微信群：



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

2023年11月24日
