

皖 电 快 讯 (周报)

2024年3月22日(总第七十四期)

协会秘书处编辑

2024年3月22日

本期目录

『政策传递』

◆能源安全——【国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》】1
◆煤矿智能化——【《煤矿智能化标准体系建设指南》政策解读】10
◆充换电设施——【安徽:加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设,
推动充电桩乡镇全覆盖】13
◆分布式光伏——【安徽合肥:新增备案小于 6MW 的地面光伏电站纳入年
度建设规模管理】14
『行业聚焦』
◆发电——【国内首个自主研发LNG冷能橇装化发电装置样机研制成功】.14
◆制氢——【我国首个制氢加氢一体站团体标准发布】15
◆电池——【产能 5GWh!又一半固态电池项目上马】17
◆企业——【华电集团:做好"风光水火储"文章 建设"皖"美安徽】.18
◆企业——【华能高温堆技术研究中心启动运作】21
◆企业——【大唐集团:数字赋能 解码能源新质生产力】22

『会员风采』

◆【安徽送变电工程有限公司召开 2024 年人才工作会议】2
◆【皖能集团公司召开安全生产警示教育大会】2
◆【省售电——走进龙泉山环保发电公司,体验绿色"魔法"】2
◆【大唐皖电检修——学习宣贯两会精神 研讨共论"新质生产力"】2
『协会资讯』
◆【安徽宏源电力投资有限公司董事长刘刚一行莅临协会交流座谈】3
◆【关于召开用户侧储能企业座谈会的通知】3
◆【2024 年 3 月 24 日理论考试通知】3

『政策传递』

能源安全——【国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》】

近日,国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》的通知。其中提出,供应保障能力持续增强。全国能源生产总量达到 49.8 亿吨标准煤左右。煤炭稳产增产,原油产量稳定在 2 亿吨以上,天然气保持快速上产态势。发电装机达到 31.7 亿千瓦左右,发电量达到 9.96 万亿千瓦时左右,"西电东送"输电能力持续提升。

能源结构持续优化。非化石能源发电装机占比提高到 55%左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17%以上。天然气消费稳中有增,非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.9%左右,终端电力消费比重持续提高。质量效率稳步提高。能源清洁高效开发利用取得新成效。煤电"三改联动"持续推进。跨省跨区输电通道平均利用小时数处于合理区间。推动北方地区清洁取暖持续向好发展。科技创新成果应用取得新进展。

稳步推进水电核电开发建设。编制主要流域水风光一体化基地规划,制定长江流域水电开发建设方案。有序推进重大水电工程前期工作。积极安全有序推动沿海核电项目核准,建成投运山东荣成"国和一号"示范工程1号机组、广西防城港"华龙一号"示范工程4号机组等。

2024 年能源工作指导意见

2024年是新中国成立75周年,是深入实施"四个革命、一个合作"能源安全新战略十周年,是完成"十四五"规划目标任务的关键一年,做好全年能源工作十分重要。为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署,持续推动能源绿色低碳转型和高质量发展,保障能源安全,制定本意见。

一、总体要求

(一) 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,深入落实中央经济工作会议和政府工作报告的部署,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,深入践行能源安全新战略,更好统筹发展和安全,处理好新能源与传统能源、全局与局部、能源开发和节约利用等关系,着力提升能源安全保障能力,着力推进能源绿色低碳转型,着力深化能源改革创新,着力提高能源国际合作水平,加快规划建设新型能源体系,为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障。

(二) 基本原则

坚持把保障国家能源安全放在首位。持续巩固"电力稳定可靠、油气底线可保、煤炭压舱兜底、新能源高质量跃升"良好态势。保持能源生产能力合理弹性,强化储备能力建设,坚守安全生产底线,有效应对能源安全风险挑战,保障经济社会发展和人民群众美好生活用能需求。

坚持积极有力推进能源绿色低碳转型。深入践行生态优先、绿色发展 理念,坚定不移落实双碳目标,把握好节奏和力度,着力加强供需协同, 强化系统消纳,保持清洁能源高质量较快发展势头。

坚持依靠科技创新增强发展新动能。深入实施能源技术装备补短板、 锻长板、拓新板,加强关键核心技术联合攻关,强化优势能源产业国际竞 争力。加强科研成果转化运用,促进新质生产力发展。

坚持以深化改革开放激发发展活力。深入推进重点领域和关键环节体

制机制改革,持续推进全国统一电力市场体系建设,深化油气市场体系改革,不断提高能源治理效能。务实推进能源国际合作,扩大高水平对外开放,积极参与全球能源治理。

(三) 主要目标

供应保障能力持续增强。全国能源生产总量达到 49.8 亿吨标准煤左右。 煤炭稳产增产,原油产量稳定在 2 亿吨以上,天然气保持快速上产态势。 发电装机达到 31.7 亿千瓦左右,发电量达到 9.96 万亿千瓦时左右,"西 电东送"输电能力持续提升。

能源结构持续优化。非化石能源发电装机占比提高到 55%左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17%以上。天然气消费稳中有增,非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.9%左右,终端电力消费比重持续提高。

质量效率稳步提高。能源清洁高效开发利用取得新成效。煤电"三改 联动"持续推进。跨省跨区输电通道平均利用小时数处于合理区间。推动 北方地区清洁取暖持续向好发展。科技创新成果应用取得新进展。

二、持续夯实能源保障基础

把能源安全作为高质量发展的基石,持续巩固提升油气产量,保持煤 炭产能合理裕度,增加战略储备和调节能力,强化区域协同保障,筑牢能 源安全保障的根基。

强化化石能源安全兜底保障。深入研究实施油气中长期增储上产发展 战略。加大油气勘探开发力度,推进老油田稳产,加快新区建产,强化"两 深一非一稳"重点领域油气产能建设。有序推动炼油项目改造升级。加快 储气设施建设,推进地下储气库、沿海液化天然气接收站储罐工程。加强油气管道保护。有序释放煤炭先进产能,推动已核准项目尽快开工建设,在建煤矿项目尽早投产达产,核准一批安全、智能、绿色的大型现代化煤矿,保障煤炭产能接续平稳,在安全生产基础上,推动产量保持较高水平。建立煤炭产能储备制度,加强煤炭运输通道和产品储备能力建设,提升煤炭供给体系弹性。

提升电力系统稳定调节能力。印发实施指导火电转型发展的相关政策。 推动煤炭、煤电一体化联营,合理布局支撑性调节性煤电,加快电力供应 压力较大省份已纳规煤电项目建设,力争尽早投产。推动退役机组按需合 规转为应急备用电源。在气源有保障、气价可承受、调峰需求大的地区合 理规划建设调峰气电。深入落实《关于新形势下配电网高质量发展的指导 意见》,提升配电网支撑保障能力和综合承载能力。强化迎峰度夏、度冬 电力供需平衡预警,"一省一策"做好电力供应保障,加大供应紧张和偏 紧地区的督促指导力度。优化抽水蓄能中长期发展规划布局。推动新型储 能多元化发展,强化促进新型储能并网和调度运行的政策措施。压实地方、 企业责任,推动电力需求侧资源参与需求侧响应和系统调节。

提高区域协同保障能力。推进京津冀、长三角、粤港澳大湾区、黄河流域等重点区域能源规划落地实施,支持东北等地区能源高质量发展。优化完善政策机制,推动跨省跨区输电通道高质量发展。重点推进陕北一安徽、甘肃—浙江、蒙西—京津冀、大同—天津南等特高压工程核准开工,加快开展西南、西北、东北、内蒙古等清洁能源基地送出通道前期工作。强化蒙东与东北主网联网,推进华北特高压交流电网向蒙西地区延伸加强,

提升西北省间通道输电能力,建成华中特高压骨干网架。加快推进西气东输四线、川气东送二线、中俄东线南段、虎林—长春等干线管道建设。持续做好农村电网巩固提升。

三、大力推进非化石能源高质量发展

深入落实双碳目标任务,多措并举提高非化石能源比重,优化完善产业发展政策,以能源绿色发展支撑美丽中国建设。

巩固扩大风电光伏良好发展态势。稳步推进大型风电光伏基地建设,有序推动项目建成投产。统筹优化海上风电布局,推动海上风电基地建设,稳妥有序推动海上风电向深水远岸发展。做好全国光热发电规划布局,持续推动光热发电规模化发展。因地制宜加快推动分散式风电、分布式光伏发电开发,在条件具备地区组织实施"千乡万村驭风行动"和"千家万户沐光行动"。开展全国风能和太阳能发电资源普查试点工作。

稳步推进水电核电开发建设。编制主要流域水风光一体化基地规划,制定长江流域水电开发建设方案。有序推进重大水电工程前期工作。积极安全有序推动沿海核电项目核准,建成投运山东荣成"国和一号"示范工程1号机组、广西防城港"华龙一号"示范工程4号机组等。

持续完善绿色低碳转型政策体系。科学优化新能源利用率目标,印发 2024年可再生能源电力消纳责任权重并落实到重点行业企业,以消纳责任 权重为底线,以合理利用率为上限,推动风电光伏高质量发展。持续推进 绿证全覆盖和应用拓展,加强绿证与国内碳市场的衔接和国际认可,进一 步提高绿证影响力。修订发布分布式光伏发电项目管理办法,持续开展分 布式光伏接入电网承载力提升试点工作。研究光伏电站升级改造和退役有 关政策。制定实施抽水蓄能电站开发建设管理暂行办法,促进抽水蓄能可 持续健康发展。

四、深化能源利用方式变革

适应经济社会清洁化、低碳化发展趋势,加大清洁低碳能源消费替代力度,协同推进能源产业节能减污降碳,推动形成绿色低碳的生产生活方式。

持续推动重点领域清洁能源替代。加快构建充电基础设施网络体系,深入推动交通用能电气化,持续优化城市、公路沿线和居民社区充电网络,加大县域充电基础设施建设支持力度,推动创建一批充电设施建设应用示范县和示范乡镇,探索开展车网双向互动。促进北方地区清洁取暖持续向好发展,因地制宜推进超低排放热电联产集中供暖和地热、太阳能、生物质能等可再生能源供暖,逐步发展电力、工业余热、核能供暖等多种清洁供暖方式,推动具备条件的清洁供暖项目稳妥有序实施。推进农村能源革命试点县建设,以点带面加快农村能源清洁低碳转型。修订天然气利用政策,推动天然气在新型能源体系建设中发挥更大作用。发布《能源绿色低碳转型典型案例集》,通过典型示范带动转型发展。

强化能源行业节能降碳提效。持续推进煤炭开发节能降碳,加快煤层 气产业化发展,大力建设瓦斯抽采利用规模化矿区和示范项目。继续实施 煤电"三改联动",稳妥有序淘汰落后产能。深入探索火电掺烧氢、氨技 术,强化试点示范。加强对能效在基准水平以下炼油企业的用能管理,开 展炼油行业节能降碳典型案例汇编,引导企业应用先进技术提升能效。推 进煤炭、油气行业与新能源融合发展,降低单位产品生产能耗和二氧化碳 排放量。支持煤制油气项目与新能源耦合发展和碳捕集、利用与封存规模化示范应用。加大能源资源与伴生矿产协同开发技术研发力度。

加快培育能源新业态新模式。加强新型储能试点示范跟踪评价,推动新型储能技术产业进步。编制加快推动氢能产业高质量发展的相关政策,有序推进氢能技术创新与产业发展,稳步开展氢能试点示范,重点发展可再生能源制氢,拓展氢能应用场景。稳步推进绿色清洁液体燃料发展,有序推动纤维素等非粮燃料乙醇技术创新和产业化,抓好生物柴油推广应用试点示范。稳步推进生物质能多元化开发利用。推动有条件的工业园区实施低碳零碳改造,推广综合能源站、源网荷储一体化等绿色高效供用能模式。因地制宜探索实施新能源微电网、微能网、发供用高比例新能源应用等示范工程。

五、推进能源技术创新

深入实施创新驱动发展战略,聚焦高端化、数字化、智能化,加强能源科技自主创新,提升能源产业链供应链自主可控水平,促进新质生产力发展。

持续完善能源科技创新体系。扎实推进"十四五"能源领域科技创新规划项目落地实施,做好后续跟踪评价。加强能源研发创新平台管理,落实研发任务,强化日常监督考评。以能源新技术、新业态、新兴产业、绿色低碳转型和安全发展为重点,统筹研究设立一批能源行业标委会,加快相关标准制修订,强化标准实施应用。提高能源领域标准国际化水平,支持参与国际标准化工作,推动能源技术标准高水平走出去。

加快能源技术攻关和成果转化。依托能源领域战略科技力量推进关键

技术装备创新,组织开展第四批能源领域首台(套)重大技术装备申报和评定,加快示范应用。做好燃气轮机创新发展示范项目中期评估和任务调整,确保示范任务取得实效。持续推进核电重大专项。组织实施科技创新2030—"智能电网"重大项目和"可再生能源技术""煤炭清洁高效利用""氢能技术"等能源领域国家重点研发计划项目。深入论证煤炭、油气等领域重大科技项目。

促进能源新技术应用示范。组织开展能源数字化智能化核心技术攻关和应用示范。推进电网基础设施智能化改造和智能微电网建设,提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力。总结全国首批智能化示范煤矿建设成效,更大范围、更高水平推进智能化煤矿建设。实施首批国家能源核电数字化转型技术示范项目。探索推广虚拟电厂、新能源可靠替代、先进煤电、新型储能多元化应用等新技术。

六、持续推进能源治理体系和能力现代化

健全完善能源法治体系,持续深化能源体制机制改革,加大能源监管力度,加强能源电力安全治理,不断提升能源治理体系现代化水平。

健全完善能源法律法规。推动全国人大常委会审议通过《能源法》, 加快修订《可再生能源法》《电力法》《煤炭法》。推动修订电网调度管理条例、天然气基础设施建设与运营管理办法、油气管网设施公平开放监管办法、电力监控系统安全防护规定等规章制度。

深化能源重点领域改革。深化电力体制改革,助力构建新型电力系统。出台深化电力市场改革促进新能源高质量发展的意见。加强全国统一电力市场体系建设,推动落实电力现货市场基本规则,制定《电力辅助服务市

场基本规则》《电力市场信息披露基本规则》《电力市场准入注册基本规则》,落实煤电两部制电价政策。指导推动山西、广东、甘肃、山东、蒙西等先行先试地区持续深化电力市场化改革,稳步推进南方、京津冀、长三角区域电力市场建设。深化油气体制改革,推进基础设施高质量公平开放,加强对管道上下载开口工作的指导和约束,加快管网互联互通,支持引导省级管网以市场化方式融入国家管网。

强化能源市场监管。创新能源监管方式,加大监管工作力度,维护公平公正市场环境。在重点省份开展电力领域综合监管,针对电力市场运行中存在规则执行不到位、限制市场竞争、信息披露不到位等问题开展专项监管,强化电力交易和市场秩序常态化监管。加强电网和油气管网设施公平开放监管,提高电网和油气管网设施运行效率。充分发挥 12398 能源监管热线民生通道作用,推动解决群众急难愁盼问题。

加强电力安全治理。出台关于新型电力系统安全治理的政策文件和防范新能源等新型并网主体并网安全事故重点要求,修订《电网安全风险管控办法(试行)》,研究制定煤电机组深度调峰安全监管措施。加强重点领域安全专项监管,开展能源电力系统安全生产治本攻坚三年行动以及水电站大坝安全提升专项行动第二阶段工作、电力建设工程施工安全和质量管控专项监管、配电网安全专项行动。持续推进国家级电力应急基地和研究中心建设,加快建设基于实时数据的电力可靠性管理体系。组织新一轮电力油气关键信息基础设施认定,稳妥推进能源行业北斗规模化应用。

七、务实推进能源国际合作

密切关注国际能源形势变化,统筹利用国内国际两个市场、两种资源,

扩大高水平能源国际合作, 增强开放条件下的能源安全。

提升开放条件下能源安全保障能力。巩固发展煤炭国际贸易合作。加强与油气资源国协调,推动务实合作,持续巩固完善平衡多元的油气进口体系。推动与周边国家电力互联取得新进展。稳妥有序推动核电项目国际合作。

有序推进清洁能源产业链合作。构建能源绿色低碳转型共赢新模式,深化新能源科技创新国际合作,加强中欧在风电、智慧能源、储能等重点领域合作,推动一批中欧能源技术创新合作示范项目落地实施。开展中国一东盟清洁能源能力建设计划项目交流,推动成立中国一东盟清洁能源合作中心。推进与沙特、阿联酋等国共同筹建中阿清洁能源合作中心,加强在氢能领域的务实合作。

深度参与国际能源治理变革。高质量建设"一带一路"能源合作伙伴 关系和全球清洁能源合作伙伴关系。继续深度参与联合国框架下及G20、 APEC、IEA、IRENA、上合组织、金砖、IFNEC等能源领域重要多边机制。持 续完善中国—IRENA 合作机制建设。积极参加G20能源转型部长会议、2024 年IEA 能源部长级会议等重要国际会议。组织召开双边对话机制活动。

各省(区、市)能源主管部门、国家能源局各派出机构和有关能源企业,要依据本指导意见,结合本地区和企业的实际情况,创新性开展工作,加强能源安全保障能力建设,推动能源高质量发展不断取得新成效,为全面建设社会主义现代化国家提供坚强能源保障。(来源:国家能源局)

煤矿智能化——【《煤矿智能化标准体系建设指南》政策解读】

为深入贯彻"四个革命、一个合作"能源安全新战略,落实《国家标

准化发展纲要》和《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》等文件要求,加快构建煤矿智能化标准体系,培育发展新质生产力,国家能源局近日起草印发了《煤矿智能化标准体系建设指南》(以下简称《建设指南》)。现就有关情况解读如下。

一、起草背景

二、总体要求

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"四个革命、一个合作"能源安全新战略,按照统筹规划、有序实施,夯实基础、创新驱动,急用先行、动态完善,国际接轨、开放合作的原则,以促进新一代信息技术和煤炭行业深度融合为主线,制定完善相关标准规范,推动建立系统完备、结构合理、衔接配套、科学严谨的煤矿智能化标准体系。

《建设指南》提出,到 2025年,初步建立起结构合理、层次清晰、分类明确、科学开放的煤矿智能化标准体系,满足煤矿智能化建设基本需求;到 2030年,煤矿智能化标准体系基本完善,在智能化煤矿设计、建井、生产、管理、运维、评价等环节形成较为完善的系列标准。

三、主要内容

《建设指南》围绕构建适应行业发展趋势、满足技术迭代要求、引领 产业转型升级的煤矿智能化标准体系,全面提升智能化煤矿建设水平,综 合考虑智能化煤矿建设周期和系统层级,主要包括基础通用、信息基础、 平台与软件、生产系统与技术装备、运维保障与管理5个标准子体系。

基础通用子体系是煤矿智能化标准体系其他子体系的基础,对煤矿智能化领域的基础共性要求进行规定,包括基础标准、通用标准、设计标准、评价标准4个部分。

信息基础子体系对煤矿智能化系统信息传输和处理所需要的基础设施进行规定,包括信息网络、数据标准、数据中心、信息安全4个部分。

平台与软件子体系对煤矿智能化平台载体及应用软件涉及的架构、功能要求、开发管理等进行规定,包括地理信息平台、管控智能平台与煤炭工业软件、数据智能平台、算法智能平台与智能视频系统、数字孪生系统 5个部分。

生产系统与技术装备子体系对煤矿智能化技术装备和系统的设计、制造、功能要求、测试等进行规定,包括井工煤矿智能化系统与装备、露天煤矿智能化系统与装备、智能洗选系统与装备3个部分。

运维保障与管理子体系服务于煤矿智能化建设关键技术标准, 为装备

和系统正常运行提供保障,对智能化煤矿的生产运行、经营管理进行规定,包括运行维护、设备状态保持、生产管理、智能化园区4个部分。

四、组织实施

国家能源局将全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神,深入落实党中央、国务院关于积极稳妥推进碳达峰碳中和的决策部署,推动智能化技术与煤炭产业融合发展,扎实推进煤矿智能化标准体系建设:一是健全工作机制,建立煤矿智能化标准体系工作机制,研究建立煤矿智能化领域标准化组织,在年度能源、煤炭行业标准立项中重点支持;二是强化专业支持,组织煤炭行业有关标准化管理机构、标委会等研究推进煤矿智能化国家标准、行业标准、团体标准制修订;三是推动成果转化,组织煤炭行业相关企业、科研机构等加快煤矿智能化技术协同创新,推动重要科技成果转化应用,加速国内标准和国际标准的双向转化;四是加大宣贯实施,结合煤矿智能化示范项目建设,强化相关标准宣贯实施,加大煤矿智能化相关技术标准宣传培训,支持煤炭企业因地制宜推广应用先进技术标准。(来源:国家能源局)

充换电设施——【安徽:加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设, 推动充电桩乡镇全覆盖】

3月20日,《中共安徽省委安徽省人民政府关于学习运用"千村示范、万村整治"工程经验有力有效推进乡村全面振兴的实施意见》发布。文件指出,推进农村基础设施补短板。加快推进皖北地区群众喝上引调水工程,完成405万人地下水水源替换年度任务。实施农村供水保障提升工程,推进县域城乡供水统一管理,农村自来水普及率超97%。推进农村电网巩固提

升工程,户均配变容量提高到 3.25 千伏安。推动农村分布式新能源发展。加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设,推动充电桩乡镇全覆盖。开展新一轮"四好农村路"建设,新建改建农村公路 3000 公里,实施安防工程1万公里,改造危桥 200 座。完成 4000 户农村危房改造任务,对农村困难群众危房实行动态清零。实施智慧广电乡村工程。(来源:北极星储能网)

分布式光伏——【安徽合肥:新增备案小于 6MW 的地面光伏电站纳入年度 建设规模管理】

3月11日,合肥市发展改革委发布关于进一步加强我市新能源项目管理有关工作的通知,通知指出,鼓励分布式光伏项目并网就近消纳。单点接入小于6兆瓦的工商业分布式光伏项目和户用光伏项目按照就近消纳原则,在具备接入容量的区域开发建设,暂不纳入年度建设规模管理。

统筹分布式光伏项目并网规模管理。新增备案小于6兆瓦的地面光伏电站(包括利用坑塘水面、结合农业大棚、牲畜养殖等建设的光伏电站项目)纳入年度建设规模管理,未纳入年度建设规模的项目不得开工建设、不得并网。2023年8月26日前(含8月26日)已备案的小于6兆瓦的地面光伏电站,落实电网接入消纳条件后可开工建设,2023年12月底前未并网的,比照新增项目管理。(来源:合肥市发展和改革委员会)

『行业聚焦』

发电——【国内首个自主研发 LNG 冷能橇装化发电装置样机研制成功】

中国能源新闻网讯 (记者 曲艺 通讯员胡苏阳 曾贤文) 3月19日,记者从中国海油气电集团获悉,其技术研发中心成功研制出国内首套100

千瓦液化天然气(LNG)冷能橇装化发电装置,填补了我国LNG冷能橇装化发电领域的空白。

据悉,该装置设计装机容量 100 千瓦,由蒸发、冷凝、动力、发电四个橇块组成,具有整体橇块化,易安装、可移动等特点,其核心设备采用以空气为热源的空气加热型气化器,无其他燃料的消耗,无污染物排出,节省能源。此外,装置高度集成,占地面积小,能充分利用场站有限场地,使利用现有气化站增建冷能发电装置成为可能,对推动小型气化站冷能领域基础设施建设具有重要作用。

冷能发电是将 LNG 气化外输过程中产生的冷能进行回收发电。全国每年进口的 LNG 携带冷量约 150 亿千瓦时,目前,大型 LNG 接收站的冷能利用项目已受到了全社会的普遍关注,而小型气化站冷能的利用和发展并未得到重视。冷能橇装化发电装置针对各类小型 LNG 气化场站设计,在保证气化站供气的同时为场站设备供电,实现电力自发自用,节能减碳。我国小型气化站冷能利用和发展处于起步阶段,为充分利用气化站冷能资源,气电集团技术研发中心组建攻关小组,研究攻克了冷能橇装化发电装置的核心技术,设备 100%国产化,开辟了 LNG 冷能产业多元化发展的新路径。

下一步,中国海油将持续推进冷能橇装化发电装置的示范应用,为推动能源绿色转型作出更大贡献。(来源:中国能源新闻网)

制氢——【我国首个制氢加氢一体站团体标准发布】

3月19日,记者从中国石化新闻办获悉,为推动我国氢能交通产业发展,解决目前制氢加氢一体站建设的标准空白,中国石化联合国内数十家 氢能头部企业发布了国内首个《制氢加氢一体站技术指南》团体标准。该 标准的制定使得未来制氢加氢一体站的建设有章可循,有利于制氢加氢一体站的系统化和标准化建设,推动我国氢能产业链高质量发展。

作为氢能产业发展的"关键一公里",加氢站是氢能市场化发展的核心基础设施,发展前景广阔。但是,目前的氢气储运环节成本高,导致当前传统加氢站的终端用氢成本较高,制约氢能产业发展。制氢加氢一体站是一种创新型建站模式,在站内实现"制、储、运、加"所有环节,可显著降低终端用氢成本。目前,已公开实施的加氢站技术规范主要针对的是传统加氢站的建设,而对于制氢加氢一体站的建设尚无明确规范作为依据,特别是对于站内制氢装置的技术要求,如设备尺寸、供热方式等亟待解决。对此,中国石化销售公司联合国内数十家氢能头部企业共同制定了首个《制氢加氢一体站技术指南》团体标准,为未来相关建设提供依据,助力制氢加氢一体站的建设。

中国石化在制定标准之初就着眼于构建适用于未来市场化的低成本加 氢站建站模式,并依托于中国石化的自有技术和相关经验,为标准制定提 供指导。此外,标准修订过程中广泛征求了社会各界的意见,使得《制氢 加氢一体站技术指南》基本实现了构建低成本加氢站建站模式的目标。经 过近一年的商业实践结果表明,采用《制氢加氢一体站技术指南》设计建 设的大连盛港和南宁振兴制氢加氢一体站,在现场布置、设备小型化、技 术集成化、控制智能化和本质安全化方面均处于行业领先地位,用氢成本 较传统模式下降 20%以上,为未来我国低成本加氢站的建设树立了标杆。

记者获悉,近年来,中国石化加快打造中国第一氢能公司,在氢能交通领域,除了加快布局加氢网络,中国石化还积极探索站内制氢新模式,

在辽宁、广西、青海、山东、宁夏、江西、安徽、江苏等资源条件合适的地区,开展分布式甲醇制氢、氨分解制氢、电解水制氢、天然气制氢等制氢加氢一体化项目。此前,中国石化在大连投运了我国首座甲醇制氢加氢一体站,在南宁投用了我国首座商业化氨制氢加氢一体站,采用的均为中石化石油化工科学研究院有限公司的自主研发技术。此外,中国石化正在青海、宁夏等地区建设商用电解水制氢加氢一体站。目前,中国石化已涵盖了所有分布式制氢主流路线,累计发展加氢站128座,成为全球建设和运营加氢站数量最多的企业。(来源:中国电力报)

电池——【产能 5GWh!又一半固态电池项目上马】

半固态电池在储能领域的应用正在加速推进。近日,电池中国获悉,阳光新能源计划投资 62 亿元,在安徽宣城高新区打造新能源光储产业园,覆盖新能源储能集成、异质结专用硅片及纳米材料制造等多个领域。

其中,储能集成子项目将与中科院物理所天目湖先进储能技术研究院有限公司携手合作,共同研发并生产半固态电池——年产 5GWh 的锂、钠离子电池智慧储能集成系统,以满足工商业储能与户用储能市场的巨大需求。

据电池中国了解,阳光新能源成立于2014年,总部位于合肥市高新区。作为阳光电源旗下的新能源开发投资平台,阳光新能源聚焦光伏、风电、风光储氢充多能融合等领域,提供覆盖系统研发、开发投资、设计建设、运营管理等新能源开发全生命周期整体解决方案。

今年2月,阳光电源表示,正筹划启动阳光新能源分拆至境内交易所上市的前期准备工作。在此之前不久,阳光新能源刚刚通过增资扩股方式,引入投资者铁基新能、富浙富创,合计增资3.47亿元。据公告披露,阳光

新能源投前估值已达190亿元。

除了阳光新能源外,冠盛股份近期宣布,公司控股子公司冠盛东驰拟在温州市投资新建半固态磷酸铁锂电池建设项目,项目总投资约 10.32 亿元,产品为电芯及系统,达产后年产量约 210 万支,产品适宜于户用储能、工商业储能和风能太阳能等大型储能领域。

固态电池被公认为是下一代理想的电池技术。此次,阳光新能源投资的半固态电池,为固态电池的"初级版"。业内分析指出,固态电池的普及将先从半固态开始,循序渐进。后续待技术稳定,工艺确定后成本下降,半固态电池将慢慢起量,而后逐步迭代到全固态电池。

中信证券指出,半固态电池 2023-2025 年有望率先应用于 AGV、军工航天、医疗、部分高端新能源车型、核心领域储能、消费电子等价格敏感度较低、安全性能要求较高的领域,2027 年后开始大规模应用于新能源车、储能等领域。

从汽车端应用来看,上汽集团透露,2024年起半固态电池将在公司不同车型上实现量产应用。其中,智己L6将率先应用半固态电池技术。蔚来汽车表示,其半固态电池车型预计也将在2024年实现量产。此外,广汽、长安等也计划在2025年、2026年推出半固态电池车型。(来源:电池中国网)

企业——【华电集团:做好"风光水火储"文章 建设"皖"美安徽】

最是一年春好处,扬帆奋进正当时。安徽公司紧密结合区域实际,深入学习贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神,尤其是在参加江苏代表团审议时的重要讲话精神,认真落实政府工作报告重要部署,抢抓安徽省加快融入长三角一体化发展战略机遇期,聚焦"高质量发展"两会关键热

词,全面落实集团公司 2024 年工作会议精神,锚定"十四五"规划目标,朝着"再创一个华电安徽"的"十五五"战略目标,抢抓机遇,加大创新力度,培育壮大新兴产业,切实把两会精神不折不扣贯彻落实到位。

当前,在百年未有之大变局下,能源行业发展正发生深刻变革。绿色低碳逐步成为全球共识,我国能源生产利用正加速向绿色低碳转型,在碳达峰碳中和背景下,今后非化石能源将逐步成为主体能源。能源技术革命快速发展,全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起,新能源、非常规油气、先进核能、新型储能、氢能等新兴能源技术以前所未有的速度加快迭代,成为全球能源转型变革的核心驱动力。能源体制机制改革持续向纵深推进,各种新业态、新模式、新主体不断涌现,市场越来越开放,竞争越来越激烈。

政府工作报告明确提出"大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力""更好统筹发展和安全,有效防范化解重点领域风险""加快建设新型能源体系"等工作任务。

面对新任务新要求,安徽公司坚持高质量能源保供和高质量绿色转型 "两个高质量",坚持高水平创新驱动、高水平改革赋能、高水平价值创 造和高水平党建引领"四个高水平",全面推动公司高质量发展。

安徽公司围绕构建新型能源体系,调整存量结构,优化增量投向,在做好高质量能源转型上取得实绩实效。做好"风"的文章,结合实施乡村振兴战略,抢抓"千乡万村驭风行动"机遇,因地制宜开展分散式风电开发,积极参与集中式风电项目竟配工作,确保最大化、高质量取得风电建设指标。做好"光"的文章,加强与正泰安能、阳光电源等分布式光伏开

发头部企业合作,创新合作模式,加快推进分布式光伏项目开发,确保在户用光伏合作开发上取得每年不低于 30 万千瓦装机规模。做好"水"的文章,科学有序加快推进芜湖西形冲抽水蓄能项目前期各项工作,2024 年确保取得核准,力争在集团公司通过投资决策。做好"火"的文章,积极推动芜湖公司#4 机组纳入集团公司"十四五"中期调整规划目录,并取得对应 80 万千瓦风电新能源建设指标。做好"储"的文章,加快推进公司与合肥市电网关键节点和全市用户侧分布式及综合能源项目开发,稳妥推进芜湖压缩空气储能项目。

大力实施创新驱动能力提升行动。借力合肥"创新高地"优势,完善科技创新体制机制,积极研究"三改联动"、碳减排等应用型技术。积极探索"售电+"新业务模式创新,提升售电业务可持续发展能力。推动新型市场营销运营体系建设,加快区域报价中心软硬件建设,提升电力市场竞争力。用好并购重组、产业协同等方法路径,培育壮大新技术、新产业、新模式"三新"业务,加快形成新质生产力。

全面提升企业经营质效,努力在推进高水平价值创造上取得实绩实效。强化燃料管理,适时采购有价格优势的市场煤和进口煤,加强掺配掺烧,确保煤价低于区域平均水平。强化工程造价管控,以优化为龙头,统筹抓好项目前期、工程建设、生产运维全生命周期的成本控制,全力提升工程质量效益。强化市场营销,制定容量电费管控机制,加强绿电、现货和辅助服务市场报价策略管控,加强区域电量统筹和电量结构优化,确保电价、电量实现"双增长"。

深入开展基层党建工作提质增效行动, 抓好组织、书记、党员、活动、

制度、培训、保障,积极开展"党旗在基层一线高高飘扬"活动,深化开展党建联建共建、"岗区队"创建,大力实施党员先锋队书记领衔重点项目,为新质生产力提供组织动能。优化安徽公司年轻干部选拔措施,有计划性地储备各职级、各年龄段干部,推动安徽公司干部队伍梯次结构逐步优化。开展公司本部和基层企业上下交流挂职、设置学习岗等举措,培养锻炼年轻干部,丰富经历,补齐短板。

安徽公司从春天出发,将两会精神与集团公司工作会精神紧密结合,以全面完成年度目标任务、推动高质量发展的新气象新作为,为集团公司全面建成世界一流清洁能源企业做出新的更大贡献。(来源:中国华电)

企业——【华能高温堆技术研究中心启动运作】

3月16日,华能高温堆技术研究中心在山东荣成正式启动运作,标志着集团公司高温堆产业技术创新迈上新台阶。集团公司党组成员、副总经理张涛出席启动会并讲话。

此次华能高温堆技术研究中心的启动运作,是落实集团公司核电"双轮驱动"发展战略、加快高温堆技术创新发展的重要行动,是进一步强化核电技术支撑平台的重要举措。

华能高温堆技术研究中心是集团公司设立的高温堆技术研究和技术支持专业机构,主要承担高温堆技术研究开发任务,并为高温气冷堆示范工程项目安全可靠运行提供技术支持服务。研究中心旨在全面掌握高温气冷堆核电技术,形成以示范工程为平台、以标准规范和专利为核心的完整自主知识产权体系,形成世界领先的高温气冷堆系列型谱产品,为高温气冷堆技术产业化、规模化推广提供强大技术支撑。(来源:中国华能)

企业——【大唐集团:数字赋能 解码能源新质生产力】

今年两会期间,"新质生产力""人工智能+"首次被写入政府工作报告;数字经济创新发展、专精特新、清洁能源等也引发关注。

这些与数字科技息息相关的高频词,如何赋能能源企业?

通过一台电子设备,能总览、分析分布在全国天南地北的火电、水电、 风电、煤矿、煤化工等生产实时画面和数据;能让无人机智能完成光伏电 站的巡检工作;能一键实现煤厂全部斗轮机对煤炭的存储、周转等全流程 工作.....

这类成果早已应用于中国大唐生产经营方方面面,正不断推动着数智 转型的再提速、再升级。

数科公司

数字赋能 解码能源新质生产力

2023 年底,中国大唐集团数字科技有限公司应运而生,这家支撑和服务中国大唐数智化转型的专业公司,汇集了一支既懂电力业务又精通数智技术的高精尖专业团队。他们扎根在中国大唐高质量发展的丰饶土壤里,生长在能源行业与数智技术交织的时代变迁中,沿着"云大物移智"的高速发展进程,深耕行业20年,通过深度参与市场竞争,不断拓宽、延展创新边界,已自研超过200款数字化产品,服务2000余家客户,成为国内领先的能源数字化服务商。

"数字大唐"建设

一场华丽的数智转身

数智技术带给传统能源集团的变革,不仅是单纯的技术迭代升级,更

是一场传统经营思维的革命。

在中国大唐"乘势而上、再攀高峰"新征程的关键时期,"数字大唐"建设方案发布,从顶层设计着手,从上至下拥抱数字技术,把中国大唐构建成"事事上系统、人人上平台,资源可共用、数据可共享,流程皆可见、成效皆透明"的数字化生态,全面推动完成彻底的、华丽的"数智转身"。

数科公司专家团队曾参与该方案的编制与完善,如今以更高的政治责任担当,勇挑"三大基础底座+三大应用平台"建设与运行的重担,按照统一规划、统一标准、统一平台、统一管理的"四统一"原则,精心策划技术方案,竭诚为中国大唐及所属企业提供卓越的数字化服务,确保中国大唐达成"场景化体验、智能化生产、一体化经营、智慧化管控、融合化发展"的数字智慧企业目标。

智慧电厂建设

全方位赋能数字化转型

从戈壁大漠间舞动的风机到高峡平湖上巍然矗立的水电站,从辽阔山林间熠熠生辉的光伏板再到隐藏在城市天际线背后的火电厂.....数科公司全面实现了"风、光、水、火"等主要发电企业的智能智慧建设,帮助100多家电厂摆脱传统的以人为主导的生产管理模式,实现向"少人值守"甚至"无人值守"转型。

数科公司拥有全国首个电力生产行业工业互联网标识解析二级节点运营许可,基于自主打造的工业互联网平台,所研发的智慧电厂系统可以更好提升电厂设备可靠性、机组经济性、安全管控能力、经营决策能力等关键性能。

该系统可以承担发电企业运行、巡检等多个岗位的工作。工作人员只需点击鼠标键盘,就能通过系统大屏幕立马掌握企业发电设备健康状态、机组运行状态、经营情况等重要信息,辅助管理人员及时做出科学、合理的经营决策。即便设备出现异常,系统也能第一时间预警诊断,通过AI分析出检修方案和决策,让电厂生产经营更安全、更环保、更高效、更经济。

而且,在智慧水电建设方面,该公司打造的涵盖区域级水电大数据中心、安全管控中心等五中心的一体化平台,不仅有力协助保供,还在调峰、防汛等领域发挥了巨大作用。

自研"虚拟电厂"

助力"双碳"目标实现

数字化、智能化技术日新月异,深刻改变着能源格局,数字科技企业 唯有不断推陈出新,占领技术高地,才能实现可持续发展。

在"双碳"目标下,新型电力系统建设的不断推进,"虚拟电厂"逐渐成为当下热门又神秘的概念。数科公司已凭借卓越的自研能力将其转化为实际应用。

其实,"虚拟电厂"并不是真正的发电厂,而是一种运用了先进物联网、人工智能、大数据等数智技术的能源协调管理系统,具备更灵活的削峰填谷调节能力。

它可以精准预测用电负荷等信息,将电动汽车、充电桩、分布式光伏等各类规模小且分散的设备资源,通过如同"智慧大脑"的虚拟电厂智慧运营管控平台,进行统一管理和调度,助力电网更稳定运行。

比如,在清洁能源发电量过大时,"虚拟电厂"可以指挥大家多用电,

避免浪费;在供电紧张时,则会提醒提前充电或错峰用电,并给予经济奖励,如果用电方有富余电能,还能"卖"给电网获得报酬,减轻电网负担。

此外,"虚拟电厂"还具备电力现货交易、中长期交易等多种应用场景,是未来新型电力系统中实现电力供需平衡的重要手段,可以有力推动能源向低碳绿色转型。

从"盲行"到"智行"

塑造电力现货新格局

电力现货交易,是把电力作为商品,进行极为复杂的交易博弈,对实现电力资源的优化配置,助力电力行业的持续健康发展具有重要意义。

随着电力交易市场化进程加快,已有14个省市作为试点,陆续开展电力现货市场建设工作。这种全新的"游戏"规则,不仅是电企的经营机遇,也是数字科技企业的技术考验。

数科公司专家团队研发的电力现货交易辅助决策平台,可以紧密结合各地电力市场现货交易政策与规则,运用大数据、人工智能等先进数字技术,对影响交易的各项数据进行深度剖析、构建决策模型,并进行可视化展示。

如果把电力现货交易市场比作是发电、售电企业买卖的"交通主干道",那么,现货交易辅助决策平台就相当于"车载导航",帮助二者选择最优的"行驶路线"。它可以高精准的智能完成电价预测、用电负荷等工作,快速帮助电企探索最佳的现货交易策略,提供电力现货交易的事前分析、事中决策、事后复盘的全流程业务决策辅助服务,助力电企提高运营水平,推动电力行业向更加高效、清洁、可持续的方向发展。

一串串数据,可以挖掘企业无尽价值,一行行代码,能够激发能源无限潜力.....如今,数科公司已启动中国大唐首个"投建运"一体化数据中心项目,算力规模与集团公司发展布局相适配,建成后能满足中国大唐及所属企业未来数字化发展需要,有效支撑中国大唐数字化转型、智能化升级和融合创新发展,推动产业数字化和数字产业化的"两翼齐飞",解码更加美好的能源未来。(来源:大唐集团)

『会员风采』

【安徽送变电工程有限公司召开 2024 年人才工作会议】

3月20日,公司召开2024年人才工作会议,贯彻网、省公司2024年人力资源工作会议精神,细化落实公司"两会"工作要求,总结经验,分析形势,安排部署2024年人才工作任务,解放思想,真抓实干,全面加强公司人才队伍建设,为公司高质量跨越式发展提供坚强的组织和人才保障。

2023年,公司圆满完成各项指标任务,企业负责人业绩考核连续第三年位列省公司A档,新增国网首席专家1人、省公司高级专家1人、地市级优秀专家6人,成为系统内唯二拥有"双首席"的送变电企业之一,人才工作取得优异成绩。

会议强调,企业之间的竞争本质是人才的竞争,企业的基业长青离不开人才的坚强支撑。2024年是公司加快高质量跨越式发展的开局之年,公司正处在快速发展的新阶段新起点,面对愈加严峻的外部竞争压力和各方面不确定性,要准确把握"五个关系",有效破解人才工作体制机制难题。重点抓好以下四个方面工作:一是坚持科学"选"才,蓄足源头活水。实施开放灵活引才政策,优化各级人才选拔方式,发现选拔优秀年轻人才。

二是坚持精心"育"才,提高培养效能。推行进阶培养提升计划,强化核心关键人才培育,加强关键技能培养锻炼。三是坚持充分"用"才,激活内生动力。发挥高端人才引领作用,充分用好用活各类人才。四是坚持系统"管"才,增强机制保障。强化人才工作组织保障,完善人才评价激励机制,拓展人才工作管理格局。

会议要求,一是要准确把握会议精神,做好传达学习。各单位、各部门要深刻认识到人才对企业长久发展的重要性,通过多种形式做好会议学习和传达工作。二是统筹做好工作谋划,确保任务分解到位。人资部要发挥好牵头作用,锚定目标制定工作计划,各单位、各部门要主动谋划专业队伍建设,加大培养力度。三是狠抓工作落实,按时完成各项重点工作。各单位、各部门要有"时不我待"的紧迫感和"功成必定有我"的责任感,把人才培养当成政治任务去落实,加快推进各项重点工作落地见效。(来源:安徽送变电工程有限公司)

【皖能集团公司召开安全生产警示教育大会】

3月18日,集团公司就近期全国范围内连续发生的多起较大以上安全事故召开安全生产警示教育大会,警醒各单位提高思想认识,深刻汲取事故教训,树牢安全发展理念,强化安全生产责任意识。集团公司党委副书记、总经理李明出席会议并讲话,集团公司党委委员、副总经理刘亚成主持会议。集团公司总工程师方世清及安委会成员,各二级公司主要负责人、分管负责人参加会议,各三级公司、场站等负责同志视频参会。

会议重温了习近平总书记关于安全生产重要论述指示精神,观看了《安全生产 责任在肩》安全生产警示教育片,剖析了集团近三年来安全生产典

型案例, 研究部署下阶段重点工作。

会议指出,安全生产事故,损失惨重,教训惨痛,令人警醒,发人深思,要坚决克服麻痹思想和侥幸心理,严格责任落实,守牢安全生产防线,要贯彻落实"案例教育法"要求,组织全体职工进一步深入学习,加深大家对开展安全生产责任在肩重要性、必要性的认识,切实将"时时放心不下"的责任感转变为"事事心中有底"的行动力,要让安全之弦时刻保持绷紧的状态,须臾不可放松。

会议要求,各级单位各级人员,一定要提高政治站位,要以"时时放心不下"的责任感和紧迫感,落实好本岗位的安全生产责任;要通过扎实开展风险管控和隐患排查,在源头治理上下功夫,抓早抓小、防患未然;要落实好"安全生产1号文"和"治本攻坚三年行动"工作部署,形成长效机制;要提高应急能力建设,及时有效应对各种突发事件。各单位要认真传达学习贯彻落实本次会议要求,以高度的政治责任感抓好安全生产各项工作,为集团公司全面战略转型发展保驾护航。(来源:皖能集团)

【省售电——走进龙泉山环保发电公司,体验绿色"魔法"】

近日,省售电工会组织公司女职工参观龙泉山环保发电公司,探索环保"魔法"电厂将生活垃圾"变"成清洁电能的全过程。

"龙泉山公司是安徽省最大的垃圾焚烧发电项目。本项目占地约 141亩,总投资约 18.28亿元,新建 4 台日处理能力为 750t/d 的机械炉排焚烧炉,配置 2 台 40MW 汽轮发电机组,日处理生活垃圾约 3000吨。....."讲解员娓娓道来。

活动中,参观人员跟随讲解员依次走进参观展厅、集中控制中心,通

过视频介绍、实地参观等,详细了解龙泉山环保发电公司厂区布局、生产环节、垃圾发电原理,亲身感受垃圾焚烧发电厂作为一种环保、高效的垃圾处理方式存在的重大意义。

下一步,省售电工会将持续发挥工会桥梁纽带作用,团结引领全体职工牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,讲好绿色发展和生态文明故事,为推动公司绿色转型发展贡献力量。(来源:安徽省售电开发投资有限公司)

【大唐皖电检修——学习宣贯两会精神 研讨共论"新质生产力"】

3月18日,检修公司党委理论学习中心组开展2024年第3次集中(扩大)学习暨"宣贯落实两会精神、践行发展新质生产力"专题学习研讨。

检修公司深入学习贯彻习近平总书记在全国两会期间重要讲话精神和全国两会精神,切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神和党中央、国务院决策部署上来,坚持正确的政治方向,坚定捍卫"两个确立",坚决做到"两个维护"。力求把学习成果转化持续提升企业市场竞争力的强大精神力量和具体工作举措,增强高质量发展的紧迫感、危机感和责任感,坚持稳字当头、稳中求进,助力省公司加快绿色低碳转型发展。

检修公司党委理论学习中心组深入学习领会习近平总书记关于新质生产力的重要论述,站在衷心拥护"两个确立"、忠诚践行"两个维护"的政治高度,深刻认识和把握新质生产力的丰富内涵、重大意义、实践要求,围绕《政府工作报告》中"大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力"为主题,紧密联系实际,谈学习感悟、讲思路举措,深入开展专题研讨。

结合检修公司实际,要继续发扬创新的勇气和担当的气魄,秉承敢闯敢创的精神,勇敢面对新情况、新问题,要进一步提振信心、把握主动、抢抓机遇,把宝贵的经验、独有的优势牢牢掌握住,为企业高质量发展持续注入动能与动力。(来源:安徽大唐电力检修运营有限公司)

『协会资讯』

【安徽宏源电力投资有限公司董事长刘刚一行莅临协会交流座谈】

3月19日下午,安徽宏源电力投资有限公司(下称"安徽宏源")董事长刘刚一行,莅临安徽省电力协会(下称"协会")交流座谈。协会执行副会长兼秘书长高峰及秘书处有关同志参加座谈。

刘刚一行观摩了协会特种作业培训教室、考核机房、各专业实训室。 在随后的座谈会中,高峰介绍了协会发展历程及开展的主要工作,特别对 特种作业人员培训、技能等级认定、信用评价、职称评审、技能竞赛、"双 优"评选等工作进行了重点阐述。

刘刚介绍了安徽宏源公司的主要情况,并表示,安徽宏源在发展过程中,确实需要以上项目服务支撑。双方均表示,要进一步加强彼此工作交流与探讨,建立密切合作关系。

【关于召开用户侧储能企业座谈会的通知】

为深入贯彻落实全省先进光伏和新型储能产业集群建设推进大会精神, 统筹发展和安全,强化政策协同,坚持同向发力,加强储能参与电力市场 和调度运用研究,安徽省电力协会现协助安徽省发展改革委(省能源局) 开展相关信息收集工作。为此,协会定于3月27日召开用户侧储能企业座 谈会,听取企业的意见建议。 详情见协会官网 https://www.ahpea.cn/"协会公告"栏。

【2024年3月24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 2024 年 3 月 24 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、登高架设等。

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 "2024年3月 24日理论考试通知"。

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3月22日