

加快推进农村能源转型发展

本报记者 顾阳

产业聚焦

能源是经济命脉,也是民生保证。作为我国能源体系的重要组成部分,农村能源是实现能源低碳转型、推进乡村振兴战略落地实施的主要抓手,也是我国能源工业实现高质量发展的重要引擎。

“多年来,我国农村经济快速发展,无论是消除绝对贫困、脱贫攻坚取得决定性胜利,还是全面建成小康社会,都离不开能源的坚强支撑。”在近日举行的2022(首届)农村能源发展大会暨清洁能源装备展上,中国能源研究会理事长史玉波表示,要高度重视农村能源的转型发展,把其发展潜力充分开发出来,让农村能源在保证能源自给自足中发挥重要作用。

发展成效显著

当前,农村经济社会持续稳定发展,农村能源消费总量不断增长,新场景不断涌现,农村能源发展呈现出一些新特点。在史玉波看来,这些新特点主要体现在农村能源的生产供给方式、消费结构以及在农业生产中的地位作用上。

“比如,风、光、水、地热等可再生资源在农村发展中获得较大规模开发,农村正成为重要的能源生产基地;再如,农村能源消费结构正经历从传统的新采能向商品能源升级,从低效、高污染能源向高效清洁能源升级,从固态能源向液体和清洁能源转型,电能比重将稳步提升。”史玉波举例说。

国家能源局新能源和可再生能源司副司长熊敏峰表示,党的十八大以来,我国农村能源绿色低碳发展取得积极进展,农村电力保障能力和电气化水平明显提升,可再生能源开发利用规模不断扩大,农村能源高质量发展稳步推进。

据介绍,过去10年,我国全面完成无电地区电力建设工程,4000万无电人口的用电问题得到有效解决,在发展中国家率先实现了“人人有电用”。“十三五”期间,随着新一轮农村改造升级工程推进,全国农村地区基本实现了稳定可靠的供电服务全覆盖,农村生产生活用电条件明显改善。

2021年,我国全面启动整县屋顶分布式光伏开发试点工作,试点地区累计备案容量超过6600万千瓦,累计电网容量突破2100万千瓦,有效推动了农村分布式光伏规模化、规范化开发。

截至今年6月底,我国累计建成风电装机3.42亿千瓦,光伏发电装机3.36亿千瓦,生物质发电装机3950万千瓦,且大部分建于广大农村地区,有力带动了农村地区能源结构优化



江西省赣州市上犹县营前镇30兆瓦渔光互补光伏发电项目采用上层光伏发电、下层水产养殖的新型模式,年均上网电量2900多万千瓦时。 朱海鹏摄(中经视觉)

和产业结构升级。

“在看到可喜变化的同时,我们也要清醒地看到,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球气候治理呈现新局面,我国农村能源发展不平衡、不充分的问题仍然突出,转型发展之路还很长,构建现代能源体系仍将面临新的机遇和挑战。”史玉波说。

发挥试点作用

浙江省宁波市海曙区观亭乡李岙村有着“全国第一光伏村”的美誉,早在2017年就完成了整村362户屋顶光伏全覆盖。如今,李岙村每年光伏发电收益有60多万元,每户村民每月还可免费使用50千瓦时的电量。

光年(宁波)能源管理有限公司首席运营官王华军告诉记者,从2015年开始参与建设李岙村光伏发电项目,公司研发的“寓建光伏”光伏村集成系统,让屋顶光伏板把阳光变成真金白银,“在李岙村等农村光伏发电项目的运营中,我们在光伏如何适应农村建筑形态、农村光伏发电如何并网等方面积累了经验,也为乡村能源低碳转型提供了可供复制的实践路径”。

今年年初,国家能源局、农业农村部、国家乡村振兴局共同印发《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》,提出到2025年,建成一批农村能源绿色低碳的试点,风能、太阳能、生物质能、地热能等占农村能源的比重持续提升。加快形成绿色、多元的农村能源体系,实现农村能源绿色转型。

熊敏峰表示,广大乡村地区风能、太阳能、生物质能等可再生能源资源丰富,是落实“双碳”目标、大力发展新能源的重要增长极。加快发展农村能源,加大农村地区清洁能源建设力度,有助于促进农村产业提档升级,带动产业链延伸,支持生态宜居、美丽乡村建设。

中国工程院院士杜祥琬表示,农村地区分布着大量可再生能源,包括风能、水能、

太阳能、生物质能等,因地制宜开发分布式能源尤其重要。据农业农村部估算,全国农村地区可再生能源每年可获得相当于73亿吨标准煤的能量,相当于目前全国农村能源总量的12倍。

不仅如此,农村发展可再生能源还具有经济性好的显著特征,就地生产,就地消费,分布式发展效率高。“以光伏为例,可以把光伏和农业种植、畜牧养殖、林业治沙等结合起来,实现土地综合利用,发展新业态。而太阳能供热采暖,加上风光、蓄热电锅炉、地热、热泵等,可以解决农村清洁供暖和热水的需求,尽早完成对散烧煤的替代。”杜祥琬说。

河南兰考县是当地农村能源革命的示范县,自2017年开展试点以来,全面淘汰了薪柴和散烧煤的使用,清洁取暖普及率从14%提高到99%,新能源发电量占到全社会用电量比重从原来的21%提高到90%,畜禽粪便资源化利用率达到90%以上。

“推进我国农村能源革命,选择化石能源基础比较薄弱的农村入手,代价相对来说比较小。”杜祥琬表示,通过现代工业手段实现对风、光、水、生物质、地热等资源的利用,对于解决农村能源散烧煤、生物质利用粗放、固体废物资源化利用不足这三大短板,不仅十分必要,也是非常可行的。

加快能源转型

“未来,要提升农村能源革命的战略定位,把农村能源发展纳入国家生态文明建设、能源革命和乡村振兴的战略框架。”杜祥琬说,中央提出了将农村能源发展纳入各级部门及各级

政府的议事日程,引导各级联动,全力改善农村能源发展面貌。要立足城乡融合发展视角,统筹考虑城乡能源的共性特征,以实现资源均衡配置、城乡经济社会全面协调可持续发展为目标,建立城乡一体化能源体系。

加快农村能源转型发展,还需要全社会共同参与。为此,中国能源研究会向业内发出了《奉献清洁能源 服务乡村振兴》的倡议书,呼吁推动农村能源变革,助力乡村振兴发展。

“比如,扎实开展农村能源‘双碳’行动,结合当地自然资源打造县域特色低碳能源产业,构建多能互补、低碳分布式能源网络;再如,转变乡村的能源方式,提升农村电气化水平,共同建设美丽新乡村。”中国能源研究会副理事长兼秘书长孙正运说。

联合优势企业和社会主体,参与农村能源市场建设,开展能源服务,完善市场机制,培育产业模式,是加快农村能源转型发展的重要途径。国家电网有限公司副总经理陈国平表示,近年来,国家电网持续推动农村电网改造升级,大电网已延伸覆盖至全部县城,实现村村通动力电,农村地区综合电压合格率、供电可靠率达到99.8%以上,安全可靠的电力供应为农村地区高质量发展提供了不竭动力。

“农村清洁发展是实现‘双碳’目标的重要途径,是全面实施乡村振兴战略的重要动力和支撑,也是建设美丽中国的题中应有之义,事关我国能源安全和农村未来的长远发展,事关亿万农民对美好生活的新期待、新追求。”陈国平说,将继续做好农村能源绿色发展的引领者、农村能源协调发展的推动者,带动产业链、供应链上下游发展,建设新型电力系统,加快农村电网向能源互联网转型升级。

截至今年6月底
我国累计建成



- ▲ 风电装机 3.42亿千瓦
- ▲ 光伏发电装机 3.36亿千瓦
- ▲ 生物质发电装机 3950万千瓦

..... 大部分建于广大农村地区

洪水来势汹汹,灾情亦不容小觑。尽管还在汛期,但受持续高温少雨天气影响,长江流域部分地区旱情快速发展,降雨和江河来水异常偏少,对农村饮水安全、大牲畜饮水和秋粮作物生长造成不利影响,部分灌区末端区域和“望天田”受旱严重。

8月以来,水利部门已调度长江流域控制性水库群向中下游地区补水53亿立方米,不仅抬高了长江中下游沙市、城陵矶等主要控制站的水位,也确保了旱区群众饮水安全,保障了大牲畜饮水和农作物时令灌溉用水需求。但我们也要清醒地看到,今后一段时间,长江中下游大部分地区降水来水仍可能继续偏少,湖北、湖南、江西等地的旱情仍将持续发展。各地要时刻绷紧“抗大旱、抗长旱”这根弦,在科学调配水源的同时,更要精打细算用好水。

当前,长江流域水稻等秋粮作物正处于灌溉需求关键期。抗旱保供水,关系着秋粮能否丰收,关系着人民群众生命安全和切身利益,容不得半点疏忽。各级水利部门要密切关注旱情,抓细抓实各项应对准备工作,坚持精准范围、精准对象、精准措施,全力将旱情损失降到最低。

长江流域这次旱区涉及多个省份,范围广、影响大。水利部门要联合旱区各省份根据水文气象预报信息,结合水源工程供水状况、农村供水和灌区供水需求,摸清农村供水和灌区受影响的具体范围。对受到旱情影响的区域和工程逐个建立清单台账,摸清旱区缺水状况。要做好预报、预警、预演、预案工作,滚动预报降雨、来水、蓄水等情况,及时发布干旱预警,及时启动干旱防御应急响应。在保障防洪安全的前提下,要有计划地提前增加长江流域上中游水库群、洞庭湖和鄱阳湖水群蓄水,为抗旱储备水源。

水源有了,如何把水调度到旱区也十分关键。水利工程是防汛抗旱的“利器”,科学精准调度水利工程是抗旱的有效手段。水利部门要继续调度三峡等水库群,加大出库流量,为长江中下游补水。还要统筹长江上游各水库蓄水、下游引水以及用水需求,精准算好中下游各地流量、水位、水量,科学制定抗旱调度方案。

抗旱时期,水资源更是异常宝贵。各地根据实际情况,尽快实施库库连通、库厂连通等工程,提高当地水资源利用率。相关地区也要强化用水管理,抓住上游补水的有利时机,精准对接每一个灌区、每一个城乡供水取水口,多引、多提、多调,保障人民群众生产生活用水安全,满足秋粮作物生长关键期灌溉用水需求。

吉蕾蕾

工业互联网需破解人才难题

本报记者 李茂达

信息技术与运营技术融合使用,现有人才队伍技能相对单一,企业往往需要同时雇用信息技术与运营技术人员,用人成本较高。

对此,王宝友建议,要深化工业互联网产教融合,建设工业互联网公共实训基地和高技能人才培训基地,将教育教学与学生实际岗位、工作场景结合起来,培育更多适应新一代制造业需求的高素质创新实践人才。同时,院校应以多种形式参与企业内设培训机构建设,让学生在项目中快速成长。

“作为连接产业和职业院校之间的桥梁,

工业互联网数字人才培养基地将开展推动院校专业建设、师资培训、就业对接等工作,培养高层次研究型、应用型工业互联网专业人才,大力推进一体化职业教育发展。”中国工业互联网研究院培训中心负责人孙楚原介绍。

工业互联网人才供需难题还体现在结构性失衡上。“在工业互联网领域,经营管理人才素质较高,专业技术人员规模保持稳定,但一线产业工人、技能蓝领需求大于供给,未来需要大量从事基础运维和服务的技能型人才支撑产业发展。”王宝友说。他建议,针对科技前

沿和产业需求,通过企业内训、院校培养等方式,培养一批工业互联网科技领军人才、工程技术人员和创新团队,不断优化工业互联网专业技术人才结构。

当前,工业互联网相关人才评价机制尚未建立,严重影响人才选用及发展通道的建立。王宝友认为,应充分发挥政府、市场、专业组织等多元评价主体的作用,构建充满活力的人才评价管理和运行机制;研究细化人才分类评价标准,分类建立科学合理、各有侧重的人才评价标准,为各类型人才打通发展通道。

郑州商品交易所及下属公司 2022年度秋季招聘启事

郑州商品交易所(以下简称“郑商所”)成立于1990年10月12日,全国五家期货交易所之一,中西部地区唯一的期货交易所,由中国证监会监督管理委员会管理。郑商所位于中国八大古都之一、蓬勃发展的国家中心城市、中原经济核心区、国家重要的综合交通枢纽、河南省省会郑州。

郑商所始终坚持“守正、创新、专业、担当”的核心价值观,以“让实体看见方向,助经济稳健运行”为使命,正在努力建设成为“领先行业的风险管理平台,享誉世界的商品定价中心”。为适应市场创新发展需要,现诚挚欢迎广大优秀人才加盟郑商所。

一、应聘人员基本条件
1.拥护中华人民共和国宪法,拥护中国共产党的领导和社会主义制度。
2.具有境内外知名院校硕士及

以上学历。应届毕业生须在2023年7月底之前取得学历学位证书,留学归国人员应取得教育部学历学位认证。

3.热爱证券期货监管事业,事业心、责任感强,具备良好的合作意识和团队精神,身心健康。

4.热爱并认同郑商所文化和价值观。无中国证监会及郑商所规定的回避情形。
5.年龄一般在30岁以下(1993年1月1日以后出生)。

二、招聘专业及条件
1.经济金融类专业
经济、金融等相关专业;熟悉期货及衍生品相关知识;具备市场调研和创新能力;熟悉大宗商品现货市场或有相关工作经验的优先。
2.法律类专业
法律相关专业;民法、经济法

学科专业知识扎实,熟悉证券、期货市场法律法规;具有法律职业资格或者律师执业资格。

3.审计类专业
审计相关专业;熟悉国家审计、会计准则和税务政策;通过CPA、ACCA、AICPA等相关资格考试者优先。

4.计算机类专业
计算机相关专业;2年以上信息技术相关工作经验;掌握C/C++/Java一门以上编程语言;熟悉人工智能、数据挖掘等基本理论和相关算法,熟悉掌握主流数据分析工具;有证券期货行业或金融科技从业经验者优先。

5.人力资源类专业
人力资源相关专业;具有较强的文字写作、沟通协调和抗压能力。

三、应聘须知
1.报名

请登录郑州商品交易所官网www.czce.com.cn(我是求职者/人才招聘),根据要求填写并投递简历。简历投递截止日期为2022年10月12日。

2.招聘流程
本次招聘流程包括简历筛选、笔试、在线测评、面试、背景调查、政审考察、签订协议及体检等环节。

3.注意事项
(1)应聘者应认真填写信息,并对信息的真实性、准确性负责。如发现信息与事实不符,由此造成的一切后果由应聘者本人承担。
(2)本次招聘,所有应聘者只能报考1类专业。

四、联系方式
咨询电话:0371-65610993
0371-65610603
咨询传真:0371-65610523
咨询邮箱:zcc.job@czce.com.cn

郑州易盛信息技术有限公司 招聘

郑州易盛信息技术有限公司成立于2002年6月,由郑州商品交易所(以下简称“郑商所”)独资组建,隶属中国证监会管理。

公司面向郑商所提供全部生产系统的建设、维护工作,面向境内外期货及衍生品市场提供整体技术解决方案,市场覆盖率达到80%。公司通过CMMI、CNAS、ISO20000体系认证,建立了规范且灵活的研发、测试、运维管理体系。

公司将于近期启动2023届校园招聘,有意向应聘技术类岗位的小伙伴搜索“郑州易盛信息技术有限公司”公众号,关注招聘动态,也可通过电话、邮箱进行咨询。
咨询电话:0371-65611899
邮箱:jobs@esunny.cc

郑州未来商业运营有限公司 招聘

郑州未来商业运营有限公司是郑州商品交易所(以下简称“郑商所”)独资下属单位,成立于1996年,专注为郑商所提供商务服务和物业服务,为业主及客户提供全方位整体化商务服务和后勤保障方案。

招聘岗位:
暖通工程师、影音工程师、会务助理、职能商务岗、工程技术岗。

联系人:许女士
电话:0371-65611348
邮箱:weilaiyunyinghr@163.com
查询岗位详情或投递简历,可在智联招聘网站搜索公司名称。

业界点睛

本版编辑 黄晓芳 陶琦 美编 倪梦婷