

山西清徐

玉米淀粉变身超级电容炭



资料图片

轻轻一碰就能给手机充满电,等待一个红绿灯的时间就能给电动车充满电……这些满满未来科技感的新能源应用场景正在变为现实,奥秘就是它们搭载的“超级电容器”,而原材料竟来自餐桌上的玉米。

在山西省太原市清徐县中科美锦淀粉基电容炭产业化项目生产线上,洁白的玉米淀粉正在经过低温交联、中温炭化、高温活化、深度纯化、表面钝化等一道道工序,变成了一粒粒乌黑的炭球。这身“黑衣服”一穿,它的身价也实现了百倍的剧增,每吨3000元的玉米淀粉,加工成超级电容炭,就能卖到每吨30万元。令人难以想到,普通的玉米可以身价提高100倍,在电子的世界里“翩翩起舞”。

这一场景的实现得益于“超级电容器”的发明。超级电容器是传统电容器和充电电池之间的一种新型储能装置,它的储能量是传统电容器的10万倍,既有电容器快速充放电的特性,又有电池的储能特性,具有功率大、循环寿命长(10万次到100万次充放电后性能不

发生明显衰减)等优点。比如,现在我们手机用的锂电池,充满电需要1-2小时,但是超级电容器在1分钟以内就可以充满,而且不论严寒酷暑性能基本不打折扣。循环使用寿命长,可以达到百万次,即使驾驶10年的新能源汽车报废后,超级电容器还能拆下来正常使用。此外,超级电容器还具有安全性高、环保等特点,遇碰撞、挤压、穿钉等不会起火、爆炸,在生产、使用、存储,以及拆解过程中均不使用有害化学品或有毒金属,是绿色环保的储能装置。目前,超级电容器在各领域应用前景非常广阔,已经应用于国防军工、轨道交通、城市公交、智能电网、消费电子等重要领域和环节。据预测,它将引领下一代电池革命。

电容炭作为超级电容器的核心原材料,它的品质将直接决定超级电容器的工作能力及使用寿命。电容炭生产工艺和配套设备条件严苛,我国的电容炭产业尚未成熟,属于“卡脖子”难题。从2015年起,中国科学院山西煤化所709课题组投身于电容炭国产化技术的

攻关,他们在上百种原材料中一个个试,在无数的试错中,终于找到了最理想的原材料——玉米淀粉,而且还验证出了一个结果,只有山西和山东的玉米,在纯度和结构上最理想。

美锦能源与中科院山西煤化所强强联手,从2016年起,美锦能源投资2300万元用于中试技术攻关,并获得16项专利。2019年建成10吨级电容炭中试线,并完成优化固化形成工艺包。经过几年与宁波中车新能源、锦州凯美等下游主流用户互动,产品检测结果表明,大部分指标与日本主流产品相同,个别指标超过国外产品。

2021年4月,中国石化联合会组织邀请国内炭素产业的领军人才和下游主流用户对该技术进行评估认定,中试产品属于国内首创,达到国际先进水平,具备进口替代的能力。

2021年8月,美锦能源与山西煤化所签订投资协议,成立山西中科美锦炭材料有限公司,拟投资1.6亿元建设“1000吨淀粉基电容炭产业化(一期500吨)项目”。项目完成后,中科美锦将具备年产500吨电容炭的生产能力,届时有望实现电容炭的国产化和进口替代,解决困扰我国超级电容器行业多年的瓶颈性难题。

新质生产力是推动高质量发展的重要引擎,“大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力”被定为2024年政府工作首要任务。当前,清徐县正致力于将煤炭资源优势转化为碳基新材料发展优势,让碳基新材料成为煤炭产业向高科技高附加值转型发展的新突破点。在科研机构和企业的不懈努力下,超级电容炭从材料到器件再到应用的产业创新链正在打通,必将为清徐高质量发展增添更为强劲的动力。

(张利娜 罗阳 丁野)

山西省太原市： 推进普惠托育补贴 全覆盖民生实事工作



资料图片

日前,山西省太原市卫健委联合太原市财政局、太原市发改委印发《2024年太原市普惠托育补贴全覆盖民生实事工作实施方案》,推进普惠托育服务体系,增加普惠托育服务供给。

2024年,太原市将以全国托育服务统计调查数据为基础认定普惠托育机构,对太原市3100个普惠性托位给予运营补贴,初步实现婴幼儿家庭就近便利享受普惠托育服务。对于审核认定的普惠托育机构,按2024年实际入托3岁以下婴幼儿人数和入托月数(最多不超过10个月)给予补贴。

普惠托育机构应做好婴幼儿营养膳食、体格锻炼、健康检查和园所卫生消毒、传染病预防及控制等卫生保健管理工作,合理科学安排一日生活,重视婴幼儿情感变化,促进婴幼儿在身体发育、动作、语言、认知、情感与社会性等方面的全面发展。

(普惠)

山西省朔州市文化馆： 举办人间四月清明 绘画油纸伞活动



资料图片

近日,山西省朔州市文化馆组织开展主题为“人间四月清明‘一半明媚,一半思念’——绘画油纸伞”活动。26位市民积极参与,并在老师指导下创作出了各具特色、色彩缤纷的油纸伞。

油纸伞是中国非物质文化遗产,是汉族传统用品之一,使用历史已有1000多年,以手工削制的竹条做伞架,以涂刷天然防水桐油的皮棉纸做伞面。油纸伞是世界上最早的雨伞,纯手工制作,全部取材于天然,是中国古人智慧的结晶。

参加活动的市民纷纷表示,本次活动既陶冶情操,又丰富生活,希望未来还可以有更多机会参与文化馆的各项活动。

(高培富 田珮辰)

山西洪洞

搭建人才数据库 为高质量发展赋能增效

为深化“人才强县”战略实施,强化人才工作基础建设,直接联系掌握各类人才,培育造就一支专业高效、分类合理、梯次搭配的人才队伍,山西省洪洞县围绕产业发展规划布局,科学精准搭建人才数据库,有效整合各类人才资源,为高质量发展赋能增效。

“科学化”建库,突出人才以用为本。锚定县委“1255”战略部署和全县经济社会发展大局实际需要,围绕“四新六大”产业发展格局和“4315”产业振兴体系,重点建立“高端人才智囊库、本土英才储备库、青年人才后备库”三大人才智库。其中,高端人才智囊库人选主要是通过“校地合作、外出招商、定向聘请”等方式与专家教授达成长期合作,重在为县域发展提供前瞻性、战略性指导;本土英才储备库人选主要从全县各单位遴选,着重挖掘农业、卫生、教育、文化、经济等专业技能型人才,重在为产业发展和民生需求提供专业高效技术支持;青年人才后备库主要以近年

来全县各企事业单位新招录的“90后”双一流大学本科及以上学历毕业生为主,重在发挥其思路开阔、可塑性强、专业扎实的优势,以点带面带动全县创新动能持续迸发。

“效能化”管理,搭好人才施展舞台。针对不同层次人才类别,科学制定人才使用工作规划,确保人尽其才、才尽其用。一是创新人才使用思维。针对高端智库人才来洪时间短、辐射范围小、服务见效慢的问题,通过开展“槐乡大讲堂”“星期天医生”专家工作室、“博士专家洪洞行”系列举措,让高级智库专家“把问题带走、把方法留下”,进而推动全县各项事业加速健康发展。二是激活人才使用动能。针对本土储备英才经验主义和惯性思维严重,创新意识创新举措不强的问题,通过开展专业技术人员知识更新工程、行业专家赴洪定向授课、本土人才赴高校集中培训等方式,全方位激活人才内生动力,让本土人才价值充分释放、竞相涌流。三是拓宽人才使用模式。

立足县党群中心人才会客厅活动阵地,为青年人才搭建交流平台。通过开展“青年人才微聚会、周末小课堂、槐乡菁英开放日”等活动,激发释放青年人才创新活力,让更多青年选择洪洞、扎根洪洞,建设洪洞,助推青年在高质量发展进程中“冒尖出彩”。

“精准化”服务,解除人才后顾之忧。环境好,则人才聚、事业兴。近年来,洪洞县持续优化人才发展环境,创新人才服务机制,先后制定出台《“引才兴槐”人才新政9条》《“槐乡菁英”一体化社会服务实施细则》《洪洞县柔性引才实施细则》等政策文件,通过开展高层次人才认定,发放槐乡菁英卡、联合相关单位组建人才服务联盟的方式,在“政治关怀、子女入学、安居就业、医疗服务、政务办理、交通出行”等方面为人才提供一站式、全链条综合服务,构建起“一卡走槐乡”人才服务体系,全力打造拴心留人人才发展软环境,让人才身在心更在。

(南海)

晋中市祁县： 持续优化营商环境 激发民营经济发展活力



山西省工商联主席、省总商会会长景普秋一行在晋中市祁县调研。

近日,山西省工商联主席、省总商会会长景普秋一行在晋中市祁县调研民营经济发展情况。

调研组先后来到中通快递(山西祁县)电商快递产业园和祁县红海玻璃有限公司,通过实地调研、听取汇报等方式,全面了解祁县民营经济发展情况。

下一步,祁县将持续优化营商环境,加大政策支持力度,激发民营经济发展活力,推动祁县经济社会高质量发展。

(冯慧宇 文/图)