

美丽中国展新颜

——新时代中国生态文明建设述评

(见第6版)

央视报道钟楼街“中秋夜游”盛况



中秋节小长假期间的钟楼街，人头攒动，热闹非凡。

张昊宇 摄

美锦、梗阳入选
中国制造业民企500强

本报讯 9月12日清徐县消息，全国工商联发布2022中国制造业民营企业500强名单，美锦能源集团位列第249名、山西梗阳投资集团位列第399名。

美锦能源是全国重要的独立商品焦炭和煤炭生产销售企业之一，秉承传统能源和新能源双轮驱动的发展理念，致力于成为综合能源供给商。近年来，美锦能源持续发力，业务结构不断优化，携手多家大型能源企业，打造氢能产业示范项目，联合中国船级社等权威机构，研发国内首个氢燃料碳减排核算方法学等。现在美锦已围绕氢能产业发展，制定了“一点（整车制造）、一线（燃料电池上下游产业链）、一网（加氢站网络）”的总体规划。

山西梗阳投资有限公司是专业从事煤炭、焦化、合成天然气、房地产等行业投资与管理的多元化大型企业集团，下辖3个运营主体及22个子（分）公司。近年来，梗阳集团加速转型发展，着力构建传统产业和新兴产业合理布局、协调互补、主业突出、多极支撑的现代产业体系，实现由资源驱动型向研发驱动高附加值产业的转型升级，致力于塑造一个绿色环保、持续经营、跨越发展的新梗阳。（司勇）

太忻大道太原段
建成通车

本报讯 经过8000多名建设者5个多月的努力，今年我市市政重点工程之一——太忻大道太原段建成通车。中秋假日期间，记者驾车实地感受了大道的快捷畅通。

太忻大道太原段南起阳兴大道，北至阳曲县大盂镇石岭关，全长24.5公里。其中：新建段8.2公里，改建段16.3公里。全线按照市政道路标准建设，双向6车道，主线车速80公里/小时，辅道车速40公里/小时。为保证主线快速通行，该路与交叉道路全部采用跨线桥，共建设桥梁12座、通道11处、涵洞及人行通道16处。

目前，太忻大道忻州段正在快速建设中。待全线贯通后，太原、忻州两地来往将更加便捷，驾车人也节省了高速通行费用。（陈剑）

太原西北二环首座
连续箱梁浇筑完成

本报讯 近日，由山西建投建工集团市政工程公司承建的G2003太原绕城高速公路义望至凌井店段（太原西北二环）ZH01标B匝道2号大桥现浇连续箱梁顺利完成浇筑，标志着义望枢纽互通桥梁上部结构施工全面展开。

太原西北二环高速ZH01标位于吕梁市交城县夏家营镇及太原市清徐县东于镇，路线全长6.635公里。现浇箱梁段落涉及7条匝道、8座桥梁，共计18联53跨，B匝道2号大桥是项目首座现浇连续箱梁浇筑完成的单体建筑。

自项目开工以来，项目部狠抓疫情防控与安全生产，倒排工期、挂图作战，精心组织，投入充足资源，全力推进工程建设。在施工过程中，项目全员始终严抓施工质量安全管理，大力推行“安标工地”与品质工程建设，高质量按时推进各项施工任务。（梁丹）

高新技术企业培育库开始入库申报

本报讯 为培育壮大我市高新技术企业的后备队伍，推动高新技术企业提质增量，我市现开展高新技术企业培育库入库，符合条件的企业可以申报。

按照《太原市推进高新技术企业高质量发展若干措施实施细则》的相关内容，对于申请进入高新技术企业培育库的企业，有明确的入库条件：要纳入国家科技型中小企业评价信息库；主要产品（服务）属于国家重点支持的高新技术领域；拥有发明专利1项或其他知识产权4项以上；上年度研发费用占营业收入比例达到4%以上；未认定为高

新技术企业等。

本月初，市科技局组织符合条件的企业开始申报，需提交的材料包含该企业主要产品（服务）属于国家重点支持的高新技术领域说明；知识产权授权证书及缴费凭证、申请知识产权受理通知；科技人员情况说明；上年度企业所得税年度纳税申报表等。

申报后，经过申请、推荐、初审以及公示等环节，相关企业会被纳入“太原市高新技术企业培育库”，今后可以享受相应的政策扶持等。（郝蓉）

轻微违法不处罚

我市环境执法首创“帮扶通知书”制度

本报讯 9月1日开始，市生态环境保护综合行政执法队在全省生态环境保护系统，率先执行“帮扶通知书”制度，对发现的轻微环境违法不予处罚，而是列出问题清单，督促其改正。至9月12日，市生态环境执法部门已下达“帮扶通知书”10份。

今年1月至8月，臭氧已超过PM_{2.5}，成为空气中首要污染物。为削减臭氧污染，市生态环境局将污染防治攻坚重点，放在削减挥发性有机物和二氧化氮两类形成臭氧的前体物上。特别是挥发性有机物，排放点多、面广，治理难度大。根据生态环境部在线监督帮扶App上推送的线索，市生态环境执法人员充分利用无人机、走航监测车、便携式PID（挥发性有机物快速测定仪）、风速仪等现代化装备

备，对推送的臭氧高值区展开排查。

以减少排放、遏制环境损害为第一原则，生态环境执法人员对检查中发现轻微违法行为，将相关企业列入帮扶对象名单，发放“帮扶通知书”，帮助企业查找原因，提出整改意见，制订帮扶措施和解决方案，明确整改的期限，切实帮助企业消除环境管理的短板，增强企业履行治污主体责任的主动性和自觉性。

市生态环境保护综合行政执法队有关负责人表示，“帮扶通知书”制度，是我市生态环境执法模式的一大创新，标志着全市环境执法由“刚性执法”，加快向“说理性执法”和“柔性执法”转变。（任晓明）

服务指导“零距离”



米国伟 摄

中科院山西煤化所一科研项目有突破
淀粉制备电池材料性能更好

通过化学反应，淀粉被用来制备了一种钠离子电池负极材料——硬炭。近日，中科院山西煤化所陈成猛研究员带领的科研团队，正是利用酯化改性后的淀粉，通过低温氢气还原和高温炭化反应制备了钠离子电池负极材料，相关论文已在权威杂志上发表。

当下，市场上可充电的电池主要是锂离子电池，占据着八成以上的市场份额。但是，我国目前用于制备锂离子电池的锂资源主要依赖于进口，成本较高。与之相比，钠资源分布广泛，成本低，且钠离子电池高低温性能优异，安全性也更加稳定。随着钠离子电池体系的不断完善以及学术界和产业界的积极互动，有望推动钠离子电池在新能源汽车、大规模储能以及储能电网等多个领域中应用，是一种很有市场前景的新技术。

一直以来，科研人员发现，硬炭首次库伦效率较低是阻碍其在钠离子电池中实际应用的主要原因。因此研发储钠效率更高且廉价稳定的负极材料，是急需突破的关键核心技术。值得注意的是，硬炭材料的性能不仅与制备方式有关，而且很大程度上取决于所用前驱体的性质。制备硬炭的前驱体一般具有热固性的树脂、聚合物以及生物质等。除碳以外，氧是众多前驱体中存在最多的元素，并且在高温热解及炭化过程中不断释放。因此前驱体中氧含量的多少将会影响其热解过程以及最终炭材料的微观结构。

根据这一设想，中科院山西煤化所陈成猛研究员带领的科研团队，利用低温氢气还原策略对酯化淀粉原料进行预处理，通过改变反应温度来调节反应产物前驱体中氧元素含量。随后，又对不同样品进一步高温炭化，制备了硬炭材料，也就是通过氧元素含量的变化实现了对最终产物——硬炭的微观结构调控。

为研究不同的氢气还原反应温度对最终材料结构的影响，科研人员选择了多个还原温度展开试验，有力证实了氧元素含量对硬炭材料性能的影响。“近年来，钠离子电池因其生产成本低、安全性能高等优势，引起了学术界和工业界的广泛关注以及战略布局。”陈成猛研究员进一步介绍说，作为该类电池的电极材料，硬炭因其结构特征和优势更适合于存储半径较大的钠离子，并且具有成本低、绿色可持续性等优点，应用前景广阔。

目前的研究成果对于后续进行高性能硬炭材料的开发奠定了很好的基础，下一步科研团队还会从原材料出发，构建该材料的结构模型并搭建相应的数据库，并针对特定应用场景进行硬炭材料的开发，例如高功率、超低温以及高温等。

除了电极材料本身外，团队也将持续关注钠离子电池的电解液、隔膜等与硬炭材料匹配性方面的研究。

“我们相信以硬炭作为负极的钠离子电池将会走出实验室进入人们的生活。结合钠离子的电池的成本和能量密度，其在低速汽车、大规模储能以及智能电网等领域具有广阔的应用前景。”陈成猛说。

记者 郝蓉 通讯员 谢莉婧 郭晓倩

中秋假期我市17家
文博机构热度高人气旺

本报讯 中秋假期，在严格落实常态化疫情防控措施的前提下，晋祠博物馆、天龙山石窟博物馆、龙山石窟博物馆等17处市文物局直属的文物景区、博物馆、纪念馆对外开放，总体呈现安全、有序、热度高、人气旺态势，游客接待量达42505人次。

“海上生明月，天涯共此时。”9月9日晚，在晋祠公园内的晋文公祠，举办了以“赏明月·寄乡情”为主题的中秋赏月活动，通过网络直播方式，实现了太原主会场与海口、银川、淄博、延边四地分会场“五城联动”，吸引线上线下民众共同感受传统文化的独特魅力。

9月11日，龙山石窟博物馆举行了“月满赴龙山·雅韵赏中秋”中秋赏月主题活动。活动现场，花灯映明月，起舞弄清影，秋影转金波。中秋假期，龙山石窟博物馆游客接待量2466人次，和去年同期相比增长1770人次，实现门票收入30648元。

我市多处文博机构游客接待数据都很亮眼。天龙山石窟博物馆游客接待量同比增长明显，接待游客3585人次，相较去年增长22.94%，门票收入91500元，增长38609元，增幅为73%。此外，晋祠公园接待游客14646人次，晋商博物馆接待游客6248人次，太原市博物馆接待游客3901人次，双塔博物馆接待游客2480人次，晋祠博物馆接待游客7771人次。（弓凤飞）



“锦绣太原”客户端集新闻资讯、政务服务、民生服务、网友爆料、电子报阅读于一“端”，集聚太原正能量、传播太原好声音、展示太原好形象，为全面再现“锦绣太原城”盛景凝聚力量。

掌中视界——“端”知太原