

五省区煤化工产业链跨区域质量强链联动项目在山西启动

科学导报讯 10 月 21 日,山西、内蒙古、新疆、陕西、宁夏五省区在山西共同启动煤化工产业链跨区域质量强链联动项目,签署合作备忘录,标志着我国煤化工产业跨区域质量协同发展迈出实质性一步。

结合五省区煤化工产业资源禀赋与发展基础,山西聚焦焦化副产品深加工与高端碳材料制备、推动煤炭产业由低端向高端、煤炭

产品由初级燃料向高价值产品攀升,同时着眼于高水平打造我国重要能源原材料基地,配套发展风电、光伏发电、氢能等能源,构建新型能源体系;内蒙古着力推动现代煤化工产业“高端化、多元化、低碳化”发展;新疆突出富油煤分质利用与煤焦油加氢技术;陕西优化煤基乙醇、煤基甲醇下游产业链延伸;宁夏提高煤炭作为化工原料的综合利用效能。

由此强化计量、标准、检验检测等要素协同,构建“上游资源互补、中游技术协同、下游市场联动”的现代煤化工产业生态。

五省区此次建立了跨区域煤化工质量技术创新联合体、跨区域智库等重要协作机制,发布了《煤化工产业链跨区域质量强链联动工作方案》《第一批技术联合攻关清单》及一批质量强链特色项目,为推动跨区域煤

化工质量协同发展提供了实施路径和项目支撑。

山西省市场监管局局长张广勇表示,将聚焦区域协调发展,着力推动五省区技术标准统一、质量水平协同、应急保供联动,努力构建质量提升新生态,有力推动我国煤化工产业高端化、多元化、低碳化、特色化发展。

孟婷

农业期刊高质量发展暨“主笔面对面”学术服务会议在山西农业大学召开

科学导报讯 10 月 23 日,由中国高校科技期刊研究会农业期刊专业委员会主办的农业期刊高质量发展暨“主笔面对面”学术服务会议,在山西农业大学龙城校区举行。会议以“坚守初心 引领创新 全力以赴服务高质量发展”为主题,120 余名农业领域专家学者、期刊从业者、企业及媒体代表参会,共探农业期刊发展新路径。

报告环节,山西省·农业农村厅有机旱作农业重点实验室主任王娟玲作《有机旱作农业——中国特色旱作农业发展之路》主旨报告,详解有机旱作农业发展路径。中国人民大学社会学院教授于显洋、同方知网数字科技有限公司何志成等 7 位嘉宾,以“线上+线下”形式,围绕组织化力量发挥、期刊评价分析、科研成果转化、数智赋能出版等主题作专题报告,引发共鸣。《草原生物多样性》主编齐广总结时,倡议坚守初心,明确期刊人、数据人及平台建设的方向。

会议同期召开“生物多样性与生态文明”“特优农业与粮食安全”“黄河流域高质量发展”分论坛、首届“在乡村发现中国”学术论坛及《学报(自科版)》《山西农业科学》《学报(社科版)》三刊青年编委学术会议。

王俊丽

国家融资担保基金数字化平台市级分中心落地运城

科学导报讯 10 月 20 日,国家融资担保基金数字化平台山西省市级分中心上线仪式在运城市成功举办。

此次分中心上线是集业务操作、网络支撑、内部管理于一体的综合性解决方案成功落地,体现了“国家平台省级用、省级系统市级用”的协同建设思路。同时,通过专网联通,省再担保集团 OA 办公系统、电子签章及档案管理系统也实现了在地市延伸使用,帮助市级担保机构进一步规范管理运营,提升服务质效。

据了解,运城分中心的成功上线,不仅完成了国家、省、市三级业务数据的互联互通,更实现了管理系统的下沉,为市级担保机构装上了“数字化引擎”,大幅提升了基层机构的服务效能,为行业发展提供了可借鉴的经验。

梁伟栋 杨稀然

山西征集信息技术应用创新解决方案

科学导报讯 近日,山西省工信厅、省委网信办联合下发通知,征集 2025 年山西省信息技术应用创新解决方案。

征集范围向省内信息技术企业和用户单位,聚焦党政、制造、能源、金融、电信、交通、水利、医疗、教育、自然资源、生态环境、广播电视、应急管理等重要行业领域,遴选技术水平先进、应用示范效果突出、产业带动性强的典型信息技术应用创新解决方案和应用案例。

省工信厅将与省委网信办、工信部网络安全产业发展中心、山西省信息技术应用创新协会共同组织领域专家,按照业务支撑能力、技术先进性、应用示范性、产业带动性、实施服务能力五大维度的统一评价体系进行评审,确定入围的典型解决方案和应用示范案例。对入围的典型解决方案和应用案例,将通过多个渠道向相关行业主管部门、行业用户、产业园区、投资机构等单位进行推荐。

通知明确,各申报主体可推荐 1~5 个案例,须是近 3 年内的最新解决方案。

王龙飞

技术大比武 赛场砺精兵



近日,晋能控股煤业集团北辛窑煤业公司第四届机电系统“岗位练兵技术比武”火热开赛,41 名选手同台竞技。

近年来,北辛窑煤业公司以技术比武为载体,构建“常态化竞赛+层级化参与”体系。除机电专项比武外,每年开展覆盖采掘、通风等多专业竞赛,涵盖 20 余个工种,充分激发员工“学技术、钻业务、提技能”的热情。

程金柱摄

山西消防多措并举 织牢消防安全“防护网”

■ 科学导报记者 魏世杰

为全面筑牢企业消防安全防线、营造安全稳定的生产经营环境,连日来,山西多地消防救援队伍坚持“预防为主、防消结合”方针,深入辖区工业企业、煤矿单位及文物古建筑等重点场所,扎实推进“防消联动”工作,通过实战演练、隐患排查、精准宣传与培训相结合的方式,全面提升各场所自主防控和协同应急处置能力。

晋城消防针对煤矿企业的特殊风险,组织开展专项消防安全培训。培训围绕煤矿火灾特点,结合近年来的重特大火灾事故教训,系统讲解了消防安全责任落实、日常隐患排查、初期火灾处置流程以及组织疏散逃生等关键内容,着力提升企业管理人员和一线员工的法治意识和风险防范意识。理论培训结束后,现场模拟企业内部发生火灾情,组织员工开展应急疏散演练,并进行灭火器与消火栓的实际操作训练,进一步增强煤矿从

业人员的消防安全意识和自救自救能力。

临汾消防在开展“防消联动”工作中,注重防火检查与灭火熟悉同步推进。消防监督人员重点排查企业车间、仓库、配电房等区域用火用电、消防设施运行及危险物品管理情况;灭火救援人员则同步开展“六熟悉”,掌握企业建筑结构、功能分区、重点部位、消防水源、疏散通道等信息,现场测试设施完好率,修订完善灭火救援预案,推动防消业务深度融合。

运城消防聚焦石油化工类企业火灾风险,设定油库起火等典型险情,组织开展“实兵、实装、实战”联合演练。演练涵盖应急疏散、火情侦察、内攻灭火、人员搜救等环节,企业员工与消防救援人员协同作战,有效检验了应急预案的可行性和联动响应效率。演练结束后,消防监督人员会同企业安全管理人员,深入生产车间、泵房、配电室、消防控制室等关键区域,重点核查消防设施完好性、安全通道畅通情况以及易燃易爆物品存储合规性,对发现的灭火器压力不足、电线

私拉乱接、货物遮挡消防设施等问题现场提出整改意见,从源头遏制火灾风险。同时,宣传人员“送教上门”,结合真实火灾案例,向员工讲解常见火灾诱因、初期火灾扑救要点及逃生自救技能,并通过互动答疑强化培训效果。

在文物建筑防火方面,忻州消防深入辖区景区,全面排查电气线路敷设、消防设施配置、燃香烧纸管理等环节隐患,并对建筑布局、重点部位、消防水源等进行实地勘验和信息采集。随后,消防救援人员结合古建筑火灾特点开展实战演练,重点演练内攻救人、设施运用和火场排烟等科目,提升队伍对特殊场所火灾的协同处置能力。通过此次“防消联动”,增强了管理单位的防火主体责任意识。

下一步,山西各地消防救援队伍将继续探索完善“防消联动”的新模式与新机制,重点推动隐患排查治理、灭火应急演练与宣传培训工作的协同联动,全面提升各场所消防安全管理水平与应急救援能力。



10 月 17 日,山西华星生态科技有限公司的生产车间内,工作人员正对全线生产设备进行检查维护,及时发现并消除潜在隐患,确保各生产线安全高效运行。

■ 张国平摄

视觉科学
shijue kexue

亮点新闻
liangdian xinwen

运城盐湖再现“泡泡海”

■ 科学导报记者 隋勇

近日,运城盐湖再度以“梦幻模式”在社交平台“火出圈”——湖面翻涌的洁白泡沫如潮水般漫过堤岸,在岸边堆砌成连绵起伏的“雪山”,吸引各地游客慕名而来。这场由自然与地质共同演绎的奇观,不仅让盐湖成为社交媒体新晋“顶流”,更让游客感叹“黄土高原上藏着一片会呼吸的童话”。

“远看以为是盐湖下雪了,走近才发现是泡泡堆成了雪山!”来自西安的一位游客举着手机,边拍摄边惊叹。在盐湖观景台附近,蓬松柔软的泡沫随波浪涌动,有的如刚打发的蛋白霜,有的似融化的奶油。游客们摆出滑雪、冲浪等创意姿势,笑声与快门声此起彼伏。

据景区工作人员介绍,观赏“泡泡海”的最佳时段为每年 10 月至次年 3 月。此时段内,低温环境增强水体表面张力,泡沫更易堆积成景。若遇风力 4 级以

上的天气,湖面泡沫翻涌尤为壮观,但需注意防风保暖。地质专家进一步解释,这场“泡泡海”奇观源于盐湖内藻类和细菌的代谢活动。当风力增强时,湖水激烈拍打湖岸,波浪作用将微生物产生的糖类和蛋白质转化为白色泡沫,加之盐湖富含钠硫酸盐,低温环境下水体表面张力增大,最终形成绵延数公里的泡沫奇观。有游客戏称:“大自然在运城摇了一瓶巨型香槟!”

此次“泡泡海”并非运城盐湖首次引发全球关注。国庆期间,横跨盐湖的解放南路跨湖段公路因“悬浮天路”景观爆红网络——公路与盐湖、天空无缝衔接,俯瞰如“天桥”悬浮空中,被俄媒盛赞为“中国又一超级景象”。外交部发言人毛宁更在海外平台转发相关报道,称其为“通往天空之镜的奇迹之路”,推动盐湖景区热度飙升。

如今,盐湖的“梦幻属性”持续升级。除了“泡泡海”与“悬浮天路”,游客还可体验“中国死海”漂浮——因湖水含盐量极

高,人体可轻松浮于水面;或尝试黑泥浴,利用湖底富含矿物质的淤泥清洁滋养肌肤。景区内,环湖绿道、观景平台、漂浮中心等设施一应俱全,历史与生态在此交融:千年“垦畦浇晒”古法产盐遗址、候鸟栖息的湿地生态、火烈鸟优雅踱步的观鸟长廊,构成一幅动静相宜的画卷。

社交平台上,“运城盐湖泡泡海”话题阅读量已突破 2 亿次。有网友留言:“内陆城市看到‘海’的景观,太神奇了!”更有摄影爱好者呼吁:“建议策划‘泡泡艺术节’,让这场浪漫持续发酵!”

面对持续升温的旅游热,运城盐湖景区以“文化为魂、科技为翼、体验为核”推动转型升级。景区推出“盐湖新夜·飞天盛宴”沉浸式夜游,演员身着霓裳借威亚升空,花瓣如流雪飘落,与盐湖波光共舞;同时,水幕实景演艺、七彩光影秀、电音派对等活动轮番上演,满足游客多元需求。这片黄土高原上的“梦幻之海”,正以独特的自然禀赋与文化底蕴,向世界递出一张亮丽的“中国名片”。

科学微评
kexue weiping

为个人创业提供高效便捷服务

■ 张敏

日前,据媒体报道,广州市海珠区相关部门创新推出“个人创业一类事”服务,通过部门协同、服务集成等方式,实现创业咨询、主体登记等业务导办联办,助力青年人才安心创业。此前,人力资源社会保障部、国家税务总局、国家市场监督管理总局 3 部门联合印发《关于推动个人创业“高效办成一件事”的实施意见》,聚焦个人创业全流程痛点,力推“减环节、优服务、降成本”。这标志着我国创业服务体系迈向更高层次的集成化、便捷化。

近年来,我国就业创业领域成效斐然,展现出强劲韧性与蓬勃活力。国家市场监督管理总局数据显示,截至 2024 年 9 月底,全国登记在册民营企业数量超过 5500 万户。目前,民营企业数量占企业总数 92% 以上;创业担保贷款近 5 年年均发放超千亿元,直接扶持数百万名创业者起步发展。创业领域涵盖新能源、新材料、低空经济、量子通信、人形机器人等新赛道、新产业,成为我国经济新增长点。创业带动就业效果明显,特别是新业态、新模式创造了大量灵活就业岗位。这些业态依托数字互联网技术,能够提供更加高效、优质的服务产出,同时提供大量就业岗位、缓解社会就业压力。

不过,在初创期,有些轻资产创业者仍然面临一定的融资难题,如传统信贷门槛高,风险投资匹配度低,融资渠道单一且成本高企等。部分创业者(如年长群体、县城返乡人员等)在利用数字工具、适应线上经营方面仍然缺少高质量、专业化的创业指导,在法律咨询上也存在困难。因此,要从多个维度发力。

继续深化“放管服”改革。在实现“一网通办、一日办结”基础上,进一步探索针对小微企业和个体工商户的“承诺即入”“一照多址”等极简审批模式。推动电子证照、电子印章全国互认互通,切实解决跨区域经营堵点。建立全国统一的创业政策发布与申办平台,提升政策透明度和可及性。

构建多层次普惠融资体系。强化政府性融资担保机构的“增信分险”功能,重点覆盖初创期、轻资产项目。鼓励金融机构运用大数据、区块链技术,开发基于经营流水、知识产权、信用画像的纯信用贷款产品。试点推广“创业保险”,为创业者提供一定风险保障。

完善全链条创业服务体系。整合政府、高校、企业、社会组织资源,为个体创业者提供从创意孵化、法律财税、市场拓展到政策咨询的“一站式”服务。尤其要加欠发达地区和基层的服务下沉与能力建设,确保政策红利“最后一公里”畅通无阻。

增加要素保障。延续并优化针对小微经营主体的税费减免、社保缓缴政策。对吸纳重点群体就业、从事绿色低碳或数字经济的初创企业,给予更大力度奖补。探索共享办公、实验平台、云服务等关键生产要素的普惠性供给或补贴机制,降低创业成本。

科学进展
kexue jinzhan

染色质“记忆传承”关键机制获揭示

华东师范大学教授翁杰敏团队与中国科学院分子细胞科学卓越创新中心研究员陈德桂团队合作,揭示了哺乳动物细胞近着丝粒异染色质形成、维持和稳定遗传的新机制,使人们对异染色质调控机制有了新认知,为理解多种疾病的发生机制提供了新视角。相关研究近日发表于《自然》。

江庆龄

研究实现常温下合成亚纳米级高熵合金

近日,安徽师范大学校长、教授熊宇杰带领中国科学技术大学和安徽师范大学的联合团队,利用激光辐照激发的等离子体光热效应和热电效应,创制了亚纳米级高熵合金。该方法具有广泛的普适性,可制备含有多达 10 种金属元素的亚纳米级高熵合金。相关研究成果发表于《自然—材料》。

王敏 田超

新方法利用食用真菌生成防渗透膜

据最新一期美国化学会《朗格缪尔》期刊报道,美国缅因大学和辛辛那提大学研究人员开发出一种利用食用真菌生成防渗透膜的新方法。他们将真菌与木质纤维结合,在材料表面形成一层有效阻隔水、油及油脂的保护膜。在概念验证实验中,这种防渗透膜可在纸张、牛仔布、聚酰胺毡及薄木材等常见材料上生成,显示出替代塑料涂层的潜力。

张佳欣

新平台能同时修改 T 细胞中多个基因

最新一期《自然·生物技术》发表一项由美国 Arc 研究所、格莱斯顿研究所和加州大学旧金山分校科学家合作完成的重要成果:他们将基因工程与表观遗传工程结合,研发出一种新型表观遗传编辑平台,能同时修改人类 T 细胞中多个基因,实现了对 T 细胞的高效、安全多基因调控,为突破下一代细胞疗法瓶颈提供了解决方案。

张梦然