

《山西省高端装备制造产业链2024年行动计划》发布

科学导报讯 省工信厅日前发布《山西省高端装备制造产业链2024年行动计划》(以下简称《行动计划》),确立年度推进目标:以轨道交通、智能煤机、工程机械等领域为主要发展方向,突破一批高端装备制造核心技术瓶颈,培养一批“专精特新”“小巨人”企业,提升全产业链科技创新能力,强化高端装备制造供应链稳定性和配套能力,到2024年底,力争全产业链营业收入突破950亿元,增速

达到12%。

《行动计划》明确7项工作任务:持续提升产业链竞争水平;推进产业链多层次协作配套;开展产业链招商交流活动;加快产业链重点项目建设;实施产业链企业梯度培育模式;提升产业链创新水平;强化产业链专家人才支撑。

《行动计划》提出,发挥政府统筹协调和引导作用,推动产业链企业管理提升、市场开

拓、优化产品;强化“政府—企业—联盟”良性互动,促进省内企业开展深度合作,优势互补、协同发展;制定产业链招商方案,确定2个重点招商引资承载示范开发区或园区,锚定产业链领军企业及上下游配套企业,开展“政府+园区+链主”精准招商;建立完善产业链重点项目储备库,梳理产业链在建项目、拟建项目和储备项目情况,实行动态管理,跟踪推进;推动更多产业链头部企业成为制造业

“单项冠军”企业,推动更多产业链中小企业成为“专精特新”企业,培育更多高端装备制造“链核”“链上”企业。

山西将强化统筹协调,开展入企服务,做好要素支撑,统筹引导政策、项目、资金、人才、土地、能耗等各类资源要素向产业链集聚,着力强化产业链协作,持续推动产业链质效提升,全方位推动山西高端装备制造产业链高质量发展。 杨俊武

“阳曲大健康生物产业技术研究院”签约落地

科学导报讯 近日,阳曲现代农业产业示范区管理委员会、中北大学与山西领创生命健康产业园签署合作协议,共同建设“阳曲大健康生物产业技术研究院”。此举是该示范区在深入实施创新驱动发展战略,推动大健康生物产业发展方面迈出的重要一步。

据了解,此次签约协议的三方将在生物医药大健康及农产品精深加工方面深化产学研合作,建设生物医药及农产品精深加工中试基地、大健康生物产业技术转移基地、引智引才及人才培养基地“三大基地”,深入推进资源共享、优势互补、合作共赢。

阳曲大健康生物产业技术研究院将聚焦大健康领域的前沿技术和关键问题,开展创新性研究和产业化探索,积极引进高层次人才,加强与国内外相关企业和研究机构的合作交流,推动科技成果的快速转化和产业化。 高华

潞安太阳能公司高效N型光伏组件产品打入西班牙市场

科学导报讯 新春伊始,从长治国家高新区潞安太阳能科技公司传来好消息,凭借卓越的产品质量和创新的营销策略,该公司生产的太行系列高效N-Topcon光伏组件成功打入西班牙市场。这是潞安太阳能公司继2023年12月成功进军东南亚市场后,在海外开拓方面取得的又一里程碑式突破。

据该公司有关负责人介绍,此次出口西班牙的太行系列高效N型光伏组件不仅具有更高的发电量、更高的双面率,而且在温度系数、衰减率等各项指标方面均达到国际先进水平。由于采用了先进的生产技术,太行系列高效光伏组件功率首年衰减率仅为1%,逐年衰减率为0.4%,较传统P型光伏组件功率首年2%、逐年0.45%的衰减率表现更加优异。实验数据表明,N型光伏组件在使用30年后的衰减率仍比传统P型光伏组件低2.45%。得益于更低的功率衰减,该系列光伏组件在30年的质保周期内可获得多达3%发电增益。 武竹青

麻家梁煤业公司:

咬定目标不放松

奋力实现“开门红”

晋能控股煤业集团麻家梁煤业公司紧盯全年目标不放松,对各项指标进行细化分解,统筹安全与生产,深挖内部潜力,全力奋战首季“开门红”。

夯实安全基础。该公司坚持以集团公司“136”安全管理模式为统领,梯次推进“三基”建设,健全“六大体系”,持续推进安全管理三大防控体系建设,构建并完善重大事故防控体系、零星事故防控体系和安全基础支撑体系,全面提升本质安全水平。在日常安全管理中,严格执行“双重”安全预控管理法,强化安全风险分级管控和事故隐患排查治理,进一步健全工作机制,实施安全风险防控信息化管理;实行安监员分区包保,加大监管力度,在风险大的地段加装视频监控装置,对人的不安全行为、物的不安全状态、管理上的缺陷进行筛查、纠偏,筑牢安全基础,做到现场落实、安全监督、专业监管、调度协调的链条管理,坚决杜绝事故发生。

做好生产接续。该公司科学处理好当前生产与长远发展的关系,坚定不移推进生产方式转变,确保生产接替平稳有序。着力在优化工序和技改上下功夫,组织相关部门召开现场会,逐头制定转换方案,缩短转头换面时间,减少中间影响环节。采取组建煤巷和岩巷综掘快速作业线,根据现有综采面生产工期需要,制定针对性措施,确保新工作面按期出煤。同时,紧紧抓住关键工程时间节点,周一通报、一月兑现,推进掘进工作平稳有序开展。

做好效益文章。该公司狠抓材料及配件管理,从回收复用、修旧利废、清仓利库、开源节流入手,建立目标考核管理办法,层层分解指标,相关职能部门承担相应监管和责任。公司考核办对材料、配件的领用数量、使用去向、使用结果等形成闭环式的监督管理,实行“申报、审批、跟踪督查、考核”闭环式管理,依据各部门、区队材料配件消耗考核指标,结合月度验收产量核算消耗情况,对其进行奖罚考核。持续强化煤质管理,加强成本动态分析,坚持技术创新与管理创新,促进公司效益提升。 刘明珍

亮点新闻

liangdianxinwen

高平:真情服务绘出基层治理“同心圆”

科学导报记者 杨凯飞

健身器材安装不到位、邻里间发生矛盾、小区内停车不方便……这是目前小区经常会上门的问题。2月16日,走进晋城高平市金华苑小区,映入眼帘的党群服务站,便是以小区“会客厅”为代表的共商、共建、共治、共享的社会治理平台,旨在动员全体居民参与其中,切实解决群众需求,全面激发基层治理活力。

随着城市化水平不断提高,居民小区成了基层治理的最小单元,小区存在的问题和居民的诉求增多。高平市将党建触角伸进小区,探索组织在小区建立、资源在小区集聚、作用在小区发挥、服务在小区提供、难题在小区化解的基层治理模式。

通过腾、挤、让、要等方式,释放小区党群服务阵地。金建都小区党组织与物业及开发商多次协商沟通,使其让出小区内闲置的3间车库,投资7万余元精心规划

打造成占地60余平方米的小区党群服务站。金华苑小区与开发商协调600平方米阵地空间,与物业共用共治打造党群服务站。按照“1+7+X”标准打造,小区党群服务站设有社情民意接待站、居民自治议事厅、邻里矛盾纠纷调解室等七大功能,同时结合实际设置“红新驿站”“便民工具箱”等特色功能,努力营造更美好的“小区公共客厅”,让更多的群众走进来、坐下来、还想去。

在推进党建引领小区治理中,注重整合共驻共建单位、物管会(业委会)、物业公司、四类党员、居民、社会组织等多元力量参与治理。蓝色港湾小区通过小区“党组织+物管会+党员+居民代表(群众)”四方参与的方式,每月就小区治理难题共商共议,推动解决小区车棚建设、健身器材安装等居民反映强烈问题。丹河华府党群服务站积极引入黄河少儿艺术团、小贾画室等社会组织,举办以课业辅导为主,手

工、舞蹈等特色课程为辅的“暑期爱心课堂”,在职党员主动参与开展志愿服务,不仅丰富了孩子假期生活,也解决了家长后顾之忧。

通过党员访谈、居民议事会等方式,客观、全面构建小区群体需求,为每个小区“精准画像”,各小区精准施策,进一步丰富服务种类,提升服务实效,发挥党群服务站最大效能。农民城小区结合小区居民象棋和书画爱好者较多的特点引进象棋、丹河墨缘书法等协会,老党员免费进行教学,定期开展特色活动。天怡小区党组织结合邻里纠纷较多的实际,牵头成立了“怡心阳光”团队,探索化解邻里纠纷“三色七步”工作法,有效提升了小区治理能力和水平。

兰花城小区负责人说:“我们将支部建在小区里,让党组织离群众更近些,让支部阵地成为服务群众的延伸点、社情民意的收集站、党群活动的新阵地,让居民体会到党始终就在大家身边。”



科普进社区 科学“闹元宵”

2月25日,晋中科技馆走进榆次市荣军社区开展“科普进社区 科学‘闹元宵’”主题科普活动。活动现场,辅导员团队为居民群众带去“魔力气流”“火云神掌”等好看、好玩的科学实验表演,让现场观众在近距离观看、体验中爱科学、学科学,进一步加强社区科普工作,丰富基层群众科技文化生活,提升“新时代社区生活”服务质量。 科学导报记者刘娜摄

视觉科学

shijuekexue

美甲别忽视“指尖上的安全”

科学释疑

春节是美甲高峰期。经常美甲的人应该听过这样的观点:“美甲店使用的是不同于指甲油的甲油胶,这种产品不含甲醛,也没有毒性”。然而,事实并非如此。

甲油胶在正常使用情况下是相对安全的,但并不完全无毒。甲油胶的主要成分是树脂、光敏引发剂以及各种助剂(如染料、抗氧化剂、稳定剂和柔软剂、溶剂)等。其中,有机溶剂如丙酮和乙醇常用于调整甲油胶的粘度和流动性,但它们可能在使用过程中挥发出来,对呼吸系统和眼睛产生刺激作用。

在2023年国家化妆品抽样检验工作中,浙江、广东有7批次化妆品检验结果不符合规定,检出了二氯甲烷和1,2-二氯乙烷等禁用原料。长期接触这些成分可能会引发严重的健康问题。

此外,美甲店的环境也存在潜在风险。2019年,美国科罗拉多大学博德分校和科罗拉多州立大学的露波塔·蒙托亚和亚伦·

兰普尔等人联合调查了科罗拉多州6家美甲店。他们定期检测了这些店铺空气中的挥发性有机物含量。令人震惊的是,美甲店中苯、甲苯、二甲苯等可能致癌物质的含量远远超过标准限制,甚至能够与炼油厂和汽车修理厂相媲美。

因此,尽管甲油胶在正常使用条件下相对安全,但消费者仍应保持警惕,并选择信誉良好的品牌和产品。我们还要确保在通风良好的环境中使用甲油胶,并尽量避免长时间接触有机溶剂的气味。

由于甲油胶的干燥速度远远慢于指甲油,美甲店常常使用紫外线美甲灯照射,在短时间内完成凝胶指甲的固化,而不需要长时间等待指甲油自然干燥。然而,美甲灯照射可能对我们造成伤害。

紫外光美甲灯通常由多个发光二极管(LED)灯泡组成。这些灯泡能够发射波长在365-405纳米之间的紫外光,用于激活甲油胶中的光引发剂。紫外光是一种波长范围在10-400纳米之间的电磁辐射,位于可见光谱的紫色部分之外,对于人眼来说是不可见的。在美甲灯中,为了表示仪器正在工作,常

见的方法是使用另外的紫光灯来发出紫光。

光引发剂可以吸收这些特定波长的紫外光能量,从而引发甲油胶中的低聚树脂发生聚合反应或交联反应。这两种化学反应会使凝胶或涂层材料中的分子之间形成新的化学键,以及高聚结构,从而使凝胶快速固化、硬化成坚硬且持久的状态。这种“光固化”技术具有环保和快速的优势,在许多领域中都有应用。

紫外线的剂量照射已被广泛认知为引发皮肤癌的因素,那么美甲灯的紫外光会造成这种后果吗?2013年,美国犹他大学朱莉娅·柯蒂斯等人发现紫外线指甲灯发出的紫外线辐射剂量是太阳的4.2倍。数据指出,在美甲不到10分钟的时间内,手所接受的紫外辐射剂量就相当于在户外工作一天的推荐剂量。

近日,美国加州大学圣地亚哥分校和匹兹堡大学的研究人员,给出了美甲灯照射可能对我们造成损害的一些分子遗传学证据。

虽然这些结果不能直接证明癌症风险增加,但频繁的美甲灯照射确实表明可能存在相当大的风险。 范天乐 杨超

科学微评

kexueweiping

以优质科普内容 促生态素养提升

张畅

小到一虫一草,大到山川海洋,都有独特的奥秘;生态的修复与治理,碳排放的测算与控制,也都包含专业的原理。生态保护的背后,需要丰富而系统的理论知识支撑。做好生态科普,是提升全民生态文明素养的重要途径。

近年来,公众生态保护意识持续提升,对生态科普的需求也日益增长,引导公众拥抱自然、热爱环境、重视健康,帮助公众真正获得、理解和思考与生态环境相关的知识,就显得尤为重要。做好生态科普,可以帮助公众更清晰地了解生态环境的基本知识,让公众更好参与生态保护。

生态文明素养其实是人类生存和持续发展的重要能力,但要提升生态文明素养,不能一蹴而就,还得久久为功。生态科普应该面向更广泛的群体,通过更生动灵活的形式来开展。

近年来,一些传统媒体利用内容生产优势推出了不少生态科普精品,报纸杂志、广播电视上涌现了丰富的生态科普内容,受到广泛欢迎。

青少年是生态科普面向的重点人群,也是构建美好生态的未来力量。对于青少年而言,图书是重要的生态科普内容载体之一,是启发青少年产生兴趣和探索思考的重要工具。近期,随着新学期到来,挑选新的课外读物也列入中小学生的日程。

然而,不少学生和家長反映,目前市面上的自然科普类图书存在质量参差不齐、种类覆盖不够全面等问题,而且,对于自然科普类内容的判断与选择也存在较高门槛,呼吁更多的出版机构、科普作者投入其中,开发更多优质的生态科普读物,并通过建立专业的评价、筛选和推广机制,帮助中小学生在选择更合适的生态科普读物。

同时,新媒体平台也是传播生态知识、倡导生态理念的关键途径。就像部分面向青少年群体的科普类杂志,受众并不局限于青少年,群众喜闻乐见的生态科普知识也不仅仅通过纸质出版物传递。比如,一些科普杂志的社交媒体账号活跃,不少网友会提供形形色色的动植物图片和视频让账号管理者辨认,相关内容的点击量和转发率都很高;短视频平台有不少自然博物类博主讲解各类自然现象和科学常识,不少科学家也通过新媒体平台向公众传播生态知识,潜移默化地提高公众的生态文明素养。这些内容受到欢迎说明公众对于自然生态知识充满兴趣,也证明新媒体平台已经成为生态科普的重要渠道。

春意渐浓,草长莺飞,又将迎来踏青好时节,生态科普也正当其时。

科学进展

kexuejinzhan

慢性压力助长 癌症转移原因找到

压力是不可避免的,但压力过大则可能对人体健康有害。特别是慢性压力会增加患心脏病和中风的风险,还可能助推癌症转移。美国冷泉港实验室科学家在《癌细胞》杂志最新发表的论文显示,压力会导致某些中性粒细胞形成黏性网状结构,使癌症更容易发生转移。这一发现指出了一种新的治疗策略,或可在癌症开始之前阻止其扩散。 张梦然

照射15分钟红光 可降血糖水平

英国伦敦城市学院、伦敦大学和伦敦大学学院科学家携手开展的一项新研究显示,将670纳米的红光照射在一个人的背部15分钟即可降低血糖水平。原因在于这种红光会刺激人体线粒体内的能量产生,增加葡萄糖消耗,从而降低血糖水平。数据显示,红光刺激使人摄入葡萄糖后的血糖水平降低了27.7%,并使最大葡萄糖峰值降低了7.5%。相关论文发表于最新一期《生物光子学杂志》。 刘霞

大陆地幔中发现 来自海洋的锂元素

笔者2月22日从中国科学院青藏高原研究所获悉,利用矿物原位锂同位素分析法,该所科研人员分析了青藏高原地幔橄榄岩中的锂含量和锂同位素组成。他们发现,海水中的锂元素可以经过扩散作用进入地幔橄榄岩。这为研究地质历史时期青藏高原不同圈层的相互作用提供了新思路。相关研究成果在线发表于《科学报告》。 陆成宽

科学家发明 光控超薄微创起搏器

许多患者依赖心脏起搏器,这是一种调节电脉冲以保持心脏平稳跳动的小型设备。为了减少并发症,研究人员希望让这些设备更小,且侵入性更小。美国芝加哥大学的一组研究人员开发出了一种由光驱动的无线设备,可植入体内来调节心血管或神经活动。这种轻如羽毛的薄膜可通过微创手术植入,并且不包含任何移动部件。近日发表在《自然》杂志上的这一结果或有助于减少心脏手术的并发症。 张佳欣