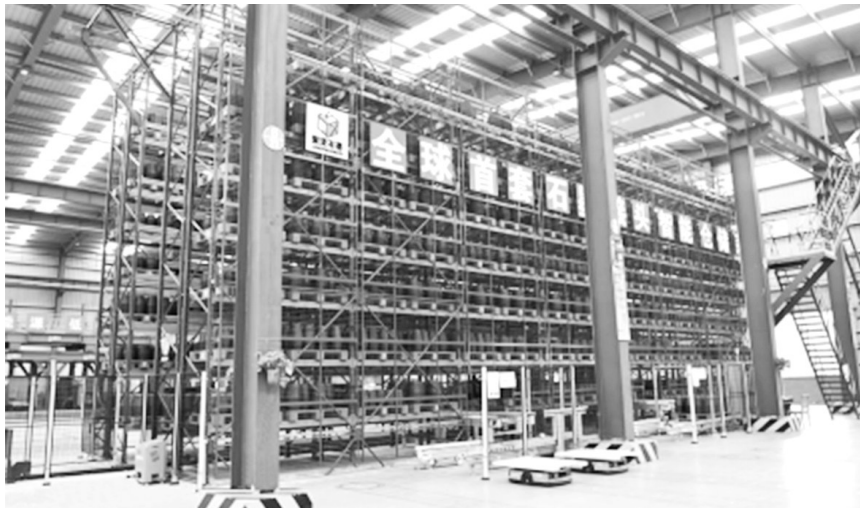


数智赋能 让仓库“聪明”起来

山西聚贤石
墨新材料有限公司
总裁 张向军

传统炭素行业仓储环节普遍存在“人工依赖度高、批次追溯难、空间利用率低”等问题,易导致原料混淆、库存信息滞后,直接影响下游生产质量稳定性。图片展示的便是我们公司引入的全球首套石墨接头智能仓储物流系统,它可以通过“自动化存储-精准化调用-全链路追溯”闭环管理,将仓储环节从“质量风险点”转化为“质量管理支撑点”。

这套智能仓储系统采用立体化货架布局,结合堆垛机与AGV小车的协同作业,实现了石墨接头全流程的“无人化存取”。在入库环节,系统通过WMS仓储管理系统自动识别物料的规格和批次信息,智能分配专属货位并生成二维码标签,避免人工分类错误导致的“错放、混放”问题。在存储过程中,系统实时监控仓库温湿度、货位状态,通过传感器预警异常情况(如货位倾斜、标签脱落等),防止因存储环境不当或货位管理混乱导致的接头损坏、性能衰减。相较于传统人工堆存,智能仓储使接头存储损耗率从3.2%降至0.5%,货位利用率提升60%,从源头保障



山西聚贤石墨新材料有限公司全球首套石墨接头智能仓储系统立体库 资料图

原料质量一致性。

在精准化调用方面,系统依托WCS仓库控制系统与ERP系统的协同联动,智能仓储实现“按需调用、精准匹配”。生产环节下达接头需求指令后,系统自动检索符合规格、批次要求的库存,通过AGV小车按“先进先出”原则将接头运送至指定工位,无需人工搬运与筛选,接头调用准确率达100%。

此外,系统还建立了完善的全链路追溯机制。系统将仓储数据(入库时间、批

次、货位、调用记录)实时同步至企业质量数据中台,与原料检测数据、生产工序数据关联整合:当某批次接头用于生产后,可通过二维码反向追溯其存储期间的环境参数、调用记录,若下游环节发现质量问题,能快速定位至仓储环节的潜在风险(如是否因货位交叉污染导致性能异常

等),实现“问题可查、责任可追、改进可落地”。

公司还研发了石墨电极与接头智能预装机器人,机器人配备视觉识别模块与扫码系统,搭载力控传感器与位移监测模块,通过“自动识别-精准装配-数据记录”智能化流程,实现了装配环节质量从“经验把控”到“标准管控”的跨越。

通过“智能仓储系统+预装机器人”的协同应用,公司构建了覆盖“仓储-装配”关键环节的质量管理体系,实现三大核心成效:一是质量稳定性提升;二是效率与成本优化,仓储调用效率提升3倍;三是市场竞争力增强,产品成功打入国际高端市场。

在当今制造业转型升级的大背景下,石墨电极作为传统高耗能产业,只有积极拥抱智能制造浪潮,才能在提质增效、节能降耗中走出一条智能化、绿色化的高质量发展新路径。未来,公司将持续深化“智能设备+标准管理”的融合,同时,依托山西省超高功率石墨电极中试基地,将智能仓储与预装机器人的质量管理经验转化为企业标准、行业标准,引领炭素行业从“传统制造”向“智能质造”转型,践行“做世界第一品质的炭素制品制造企业”的愿景,为全球客户提供稳定、可靠的高端炭素产品。(本报记者 李娟 整理)

转型发展话亮点

乡村蝶变入画来

本报讯 (记者 武玲芳) “以前这条路边坡塌得厉害,种地拉粮得绕远路,下雨天更是不敢走。现在路宽了,骑上电动自行车十分钟就能到地头,心里踏实!”9月28日,站在新修的水泥路上,寿阳县西洛镇南东村村民安永成望着连片的玉米地,笑容里满是满足。

自“幸福寿阳”行动启动以来,西洛镇锚定群众“急难愁盼”,以8个民生项目为抓手,从打通出行堵点到解决用水难题,从改善人居环境到夯实产业根基,让“便民、富民、暖民、安民”的民生温度浸润乡村每个角落,为乡村振兴注入澎湃动能。

交通是乡村振兴的“毛细血管”,更是群众出行的“心头大事”。今年7月,西洛镇集中开工5个交通类民生项目,总投资93万元,一场“破堵点、通末梢”的交通提升行动在全镇拉开帷幕后。

走进段廷村,曾经“雨天一脚泥、晴天一身灰”的土路,如今像一条银带穿梭在村落间。村民张巧珍牵着孙子的手,沿着新修的道路散步,脚步轻快。这个投资21万元的道路硬化项目,不仅改变了村庄的“颜值”,更让村民的出行安全感大幅提升。

傍晚时分,王村贾坪小广场上满是嬉戏的孩子和聊天的老人,村民们坐在新修的石凳上,看着夕阳下的村庄,幸福感溢于言表:“以前这儿荒草丛生,现在能遛弯、能聊天,安全感和幸福感是实实在在的。”

饮水安全与灌溉保障,直接关系到群众生活质量和农业生产稳定。西洛镇精准对接

群众需求,投资59万元实施3个水质提升项目,让“放心水”流进千家万户,也流进田间地头。

云烟村的百年蓄水池,曾因岁月侵蚀变得“破旧不堪”。如今,新修缮的蓄水池,不仅解决了漏水问题,还成为胭脂杏种植基地的“灌溉水源”,实现了“历史设施焕新,民生需求落地”的双赢。

城治村的南头水池,则经历了从“臭水沟”到“景观池”的蜕变。

纂木村的供水塔项目,更是让286户、715名村民告别了“抢水”的日子。“以前早晚高峰得抢着接水,现在水龙头一拧就有水,田地也能及时浇水,收成更有保障了!”村民们的喜悦之情溢于言表。

民生实事的落地,只是西洛镇统筹发展的一个缩影。如今的西洛镇,道路通畅了、饮水安全了、环境变美了、产业也更兴旺了。一条条平整的水泥路连接起田间地头,一座座修缮一新的水利设施润泽农田与村庄,一个个民生项目的落地,不仅打通了服务群众的“最后一公里”,更畅通了贴近民心的“心路”。



社会体育指导员晋中学练健身花戏

本报讯 (记者 张颖) 9月27日上午,晋中市体育馆内热闹非凡,2025年全国社会体育指导员志愿服务活动(山西站)暨全国社会体育指导员推广示范套路(健身操舞)交流展示活动培训班在此正式开班。此次培训为期两天,近200人参加了培训。

此次培训由国家体育总局社会体育指导中心、中国社会体育指导员协会主办,山西省全民健身指导中心、山西省老年人体育协会、晋中市体育局、晋中市老年人体育协会共同承办,旨在积极推动全民健身与全民健康深度融合,进一步普及群众喜爱的健身项目,促进全民健身身心健康。

此次培训内容为全国社会体育指导员推广示范套路——健身花戏《桃花红杏花白》公益指导,此外还有学练套路《银龄颂》,以及系统规范的教学指导。

健身花戏脱胎于左权民歌、左权小花戏两项国家级非遗项目。2018年,左权县卫生健康和体育局、左权县老年人体育协会取材于民间已形成的左权花戏广场舞,按照体育健身的要求,经过整理、规

范、提高,形成了现在的体育健身套路,命名为“健身花戏”(左权花戏健身套路),实现了文艺与体育的高度融合。目前,健身花戏成果丰硕,已创编成型的“健身花戏操”教练版、学练版、推介版等70多套,在各地推广中又自发形成自编版30多套,共100多套。它不仅在晋中全面普及,还被列入市运会比赛项目,走上省级赛场、全国老健会的赛场,并纳入社会体育指导员规定培训项目,走进校园课堂。左权当地创编的健身花戏《桃花红杏花白》,于2025年成功入选国家体育总局社体中心全国社会体育指导员推广示范套路。在刚刚落幕的2025年中国体育文化博览会、中国体育旅游博览会上,山西荣获三项大奖,其中两项花落晋中。

“晋中健身花戏”荣获中华体育文化优秀项目,这也是山西省目前唯一获得的中华体育文化优秀项目,填补了山西没有本土特色广场舞项目的空白。

此次培训的举办,将进一步提升社会体育指导员的业务水平,推动健身花戏等特色健身项目在更大范围内普及和发展,为全民健身事业注入新的活力。