

书写绿色制造新传奇

——晋西春雷公司省级“绿色工厂”建设纪实

走进晋西春雷公司，现代化厂房错落有致，自动化设备平稳运行，铜板带材流光溢彩，处处跃动着高质量发展的蓬勃生机。作为专注于战略新型引线框架及高性能高精度铜合金带材研发与生产的企业，公司以绿色为底色、以创新为引擎，在绿色生产管理、数字化转型、资源循环利用及生态保护等方面展现出充沛活力。2025年，公司实现万元产值二氧化硫排放量降低9.1%，万元产值氮氧化物排放量降低7.8%，成功入选省级“绿色工厂”名单。

培育企业绿色基因

晋西春雷公司将绿色发展理念深度融入企业发展战略，将“零碳”思维贯穿于日常生产运营全过程，系统构建起“原料无害化、生产洁净化、能源低碳化、废物资源化”的全链条绿色制造体系。公司严格实施供应商准入与评价机制，优先选用环保达标原料，从源头保障材料绿色属性。以高纯度电解铜为主料，推广环保型添加剂，大幅减少有害物质使用，逐步搭建起绿色供应链。通过持续优化工艺参数，晋西春雷加快技术升级与设备改造。在废气处理中引入顶尖净化装置，采用“密闭熔炼+多级除尘”工艺，进行多层过滤吸附，有效遏制粉尘与废气排放，实现生产全程洁净可控。依托能源管理系统，实时监测能耗数据，动态优化水电气等公共设施运行参数，提高能源利用效率。优化步进炉等燃气炉窑参数，降低对化石能源的依赖，积极构建清洁能源体系。构建“铜屑回收—

再生利用—产品增值”的循环链条，高效利用生产过程中的铜屑与边角料。通过实施铜屑热风干燥节能项目，攻克屑料氧化难题，能耗降低50%，实现清洁生产与资源节约协同增效。公司大力弘扬生态文化，将绿色理念融入企业文化和职工行为规范，常态化开展节能环保培训，提升全员绿色素养。全体职工的环境保护意识显著增强，“绿色制造”已成为每一位职工的自觉追求。

引领绿色制造升级

创新是绿色转型的核心动力。作为创新驱动型企业，晋西春雷公司持续加大研发投入，深化产学研合作，突破多项绿色制造关键技术，推动产品结构向高端化、绿色化升级。公司通过共建专利池、共享技术成果，整合优势资源，加强基础技术研究。围绕“专精特新”发展思路，聚焦新一代信息技术、新能源、新材料等下游新兴产业，着力突破关键核心技术与“卡脖子”难题，将自主创新的“硬实力”与协同创新的“软实力”相融合，有效提升高端铜材的研发和产业化能力。公司与太原理工大学、中北大学等高校共建“产学研协同创新联盟”，围绕高精密铜带制备、绿色工艺开发等方向开展联合攻关。在蚀刻型引线框架铜合金带研发中，成功突破“大加工率多道次冷轧板形控制”技术瓶颈，产品厚度降至0.127毫米，实现进口替代，填补国内空白。

设立“科技创新工作室”与“技能创新工作室”，公司围绕工艺优化、效率提升等开展系列工序试验，推动热轧混轧、半成品混退等工艺革新。截至目前，公司已拥有授权发明专利13项、实用新型专利34项，实现专利转化40余项，参与制修订各类标准18项，绿色技术创新成果丰硕。

加速绿色转型进程

晋西春雷积极推进“智能制造+绿色制造”深度融合，依托高效的数据中心和先进的数据网络，构建全面监控体系与信息安全屏障，实现数字平台的全面智能化运营。通过升级开发ERP系统，实现OA自动化办公、财务、供应链业务的贯通。通过定制开发MES系统，实现工艺、安全、质量、班组等全方位信息化管理，生产组织效能大幅提升，质量管控更为精准高效，订单准时交付能力显著增强。在拉弯矫、成裁等关键工序部署AI表面缺陷在线检测设备，结合AI算法与大数据分析，实现全过程缺陷检测、数据统计分析及全线质量追溯预测，铜带表面缺陷识别率跃升至95%。通过引入全自动包装生产线，配备智能控制系统与高效包装模块，不仅确保包装质量高度一致，并可实时反馈生产数据，助力管理人员精准掌握生产进度与设备状态，生产效率提升25%，为绿色制造注入强劲动能。从技术突破到智能升级，从资源循环到文化引领，晋西春雷以实干实绩诠释了绿色制造的内涵与价值。

记者 司勇

全国特色风味食品标志性产品名录公布

紫林美锦双双入选

本报讯 11月12日，全国特色风味食品产业高质量发展暨中国特色风味食品标志性产品、制作技艺传承人名录发布会在江苏兴化举行。会上，《特色风味食品标志性产品、制作技艺传承人名录》第二批名单揭晓，紫林牌山西陈醋、美锦牌山西老陈醋成功入选特色风味食品标志性产品名录，美锦铝业股份有限公司董事长姚锦涛荣获“特色风味食品制作技艺传承人”称号。此次名录建立工作由中国食品工业协会于2025年发起，旨在推动食品工业开创新发展时代，践行新发展理念，构建新发展格局，促进食品消费，助力经济增长。经企业

申报、专家评价遴选等流程，最终确定第二批名录名单，为特色风味食品行业树立了品质标杆与技艺传承典范。作为中华文化瑰宝，山西老陈醋底蕴深厚、源远流长。紫林牌山西陈醋依托山西老陈醋3000余年“蒸、酵、熏、淋、陈”的工艺积淀，坚守非物质文化遗产“同步发酵”核心技艺，以多菌种协同作用形成“酸、绵、甜、香、鲜”的复合风味，其原料把控、发酵与陈酿标准契合标志性产品的遴选要求。美锦牌山西老陈醋始终坚守古法酿造工艺，并融合现代技术，凭借丰富品类、独特口感赢得消费者青睐与市场认可。（司勇）



11月13日，阳光明媚的好天气让人倍感舒适，眺望迎泽大桥，城市美景尽收眼底。

邓寅明 摄

深耕照护路 厚植敬老情

——全国“敬老文明号”并州风采系列报道之三

初冬的太原，阳光透过幸福汇藏山墅养老服务中心的落地窗，洒在暖意融融的活动大厅里。书画角前，78岁的张大爷正挥毫泼墨，“老有所乐”4个大字遒劲有力；康复区内，护理员搀扶着高龄老人做着关节活动，轻声叮嘱着动作要领；餐厅里飘来山西陈醋的醇香，营养师正为老人们分发热气腾腾的杂粮面和定制营养餐。这温馨的场景，正是李爱玲深耕养老事业10年的生动写照。作为幸福汇创始人，她怀揣“天下高龄皆父母”的情怀，带领团队在三晋大地上闯出了一条独具特色的养老之路，让10万余人次老人收获了有质量、有尊严的晚年生活。2025年，幸福汇藏山墅养老服务中心荣获全国“敬老文明号”。

■ 织密敬老服务网

“以前最怕老两口在家没人照应，现在一个电话，护理员半小时就到，太方便了！”家住太原新城社区的刘洁阿姨说起幸福汇的居家服务，连连点赞。2014年，刚踏入养老行业的李爱玲发现，山西养老服务存在专业化不足、覆盖面不广等痛点，她创新性地提出“1+7”养老服务模式，以党建为引领，融合社区养老、居家养老、智慧养老等七大服务板块，构建起多元立体化的养老体系。为让模式落地，李爱玲带领团队走遍太原的老旧小

区，逐户登记老人需求。在新城社区，他们打造的“15分钟养老服务圈”覆盖756位老人，助餐、助浴、助医等24小时上门服务，让“一碗汤”距离的温暖照进现实。创新设立的长者合作社里，低龄老人通过志愿服务积累积分，兑换生活照料服务，82岁的陈大爷就是其中一员；“帮邻居买菜、读报纸，既能活动筋骨，还能换服务，特别有价值！”如今，幸福汇已布局10家养老机构，智慧养老平台实现服务需求精准对接，物业融合打通“最后一百米”，医养结合让老人看病无忧。200名持证专业工作人员24小时守护，标准化的服务流程和可追溯的服务记录，让“专业照护”成为幸福汇的鲜明标签。

■ 养老不止于养身

“立冬吃饺子喽！”立冬当天，幸福汇迎泽区康养中心里一派热闹景象。护理员和老人们围坐在一起，擀皮、包馅，欢声笑语中，一碗碗热腾腾的饺子端上餐桌。“这饺子有家里的味道，还有老陈醋的香气，吃得心里暖烘烘的。”85岁的赵奶奶说。这温情的场景，正是幸福汇膳食文化的生动体现。李爱玲深知，养老不仅是生活照料，更要精神滋养。她主导构建了照护、膳食、康养、孝道四大文化体系，让养老服务既有“专业厚度”，更有“文化温度”。在照护文化

本报讯 11月13日，太原公共交通控股(集团)有限公司(以下简称“太原公交”)与中车时代电动汽车股份有限公司(以下简称“中车电动”)举行框架合作协议签约仪式，未来双方将围绕汽车后服务、零部件供应、人力资源协同三大核心领域展开合作，打造优势互补、共赢发展的合作新模式。

在汽车后服务市场布局方面，中车电动将在太原公交集团汽车后服务公司设立“车辆综合售后服务中心”，服务范围覆盖公交、环卫、物流等各类车型，承担太原及周边区域中车电动车辆的售后维保、技术升级、改装改造等业务，构建区域化全链条售后服务网络。同时，中车电动还将为太原公交集团服务人员提供专业技术培训，通过标准化体系规范作业流程，助力降低维修成本，提升团队专业素养与服务能力。

零部件供应合作将采用“内外联动”模式深化推进。对内，中车电动将参与太原公交集团零部件招标采购，遵循质优价廉原则提供多元供应渠道，助力其实现降本增效；对外，针对太原公交集团汽车后服务公司的零部件销售需求，中车电动将协助设立“汽车零部件中心库”，依托自身成熟供应链体系，为其业务拓展提供坚实支撑。

人力资源与产业创新领域的协同合作同样亮点突出。太原公交集团拥有规模庞大的专业技术维修团队和丰富的公交运营经验，双方将加大人才交流力度，实现资源高效配置与优势互补。在技术创新与人才培养方面，合作将分层次推进：中车电动开放博士后科研工作站，接纳太原公交集团符合条件的技术人员进站开展研究，培育行业高端人才；针对行业痛点与车辆使用问题组建专项联合攻关小组，成果实行共有或联合转化，中车电动同步提供技术支持；此外，中车电动还将以首批会员单位身份，全方位支持太原公交集团牵头成立“山西省公交协会”，助力区域公交行业高质量发展。（齐向真）

聚焦三大领域

太原公交与中车电动签约

太原发布建筑工地温馨安全标语

本报讯 11月12日，市住建局整理发布《建筑工地建设安全提示温馨标语30条》，希望广大施工企业和项目单位用好安全标语，营造安全氛围。以温情有力的安全宣传，守护每一位一线人员的生命安全，共同打造安全有序的施工环境。长期以来，部分建筑工地安全标语多以“严禁”“必须”等命令口吻为主，虽意图明确，但内容单一、语气生硬，缺乏情感共鸣。整理发布《建筑工地建设安全提示温馨标语30条》目的是，进一步优化施工现场安全文化氛围，以带着温度和温情的温馨提示推动安全理念从“要我安全”向“我要安全”深度转变，切实提升全员安全生产意识。具体为：

- 1.宁为安全操碎心，不让亲人伤透心。
- 2.爱家就是爱生命，重情更应重安全。
- 3.安全意识人人有，美好生活乐悠悠。
- 4.甜蜜的家盼着您平安归来。
- 5.打工在外不容易，安全首先放第一。
- 6.一人出事故，殃及全家人。
- 7.家庭幸福心里装，不越红线不违章。
- 8.安全千金难买，命运自己主宰。
- 9.安全你一人，幸福全家人。
- 10.上有老，下有小，出了事故不得了。
- 11.要想合家欢，牢记把好安全关。
- 12.宁烦十次保安全，不图省事去冒险。
- 13.安全人人抓，幸福千万家。安全两天敌，违章和麻痹。
- 14.安全是幸福家庭的保证，事故是人生悲剧的祸根。
- 15.你对违章讲人情，事故对你不留情。
- 16.生命只有一次，安全伴你一生。
- 17.幸福是大树，安全是沃土。
- 18.健康身体离不开锻炼，美满的家庭离不开安全。
- 19.为安全投资是您最大的福利！
- 20.最盼的是你的平安，最怕的是你的意外。
- 21.为了您的家庭幸福，请时刻注意您的安全。
- 22.安全是一种责任，为己为家为他人。
- 23.安全是我们永恒的主旋律。
- 24.千忙万忙，安全莫忘。
- 25.心中装着安全，脚下走出平安。
- 26.生命无价，事故无情。
- 27.把握安全，拥有明天。
- 28.安全就是生命，健康就是幸福。
- 29.关爱生命，关注安全。
- 30.严是爱，松是害，搞好安全利三代。（陈剑）

建设中，“爱与尊重”是核心准则，定期的技能竞赛和培训让护理员练就过硬本领，也让老人感受到细致入微的关怀；康养文化注重身心同调，中医医养、音乐疗愈、文体活动等形式，让老人们在休闲中强身健体；孝道文化则通过孝亲活动、社会联动，营造出尊老爱老的浓厚氛围。

在清徐县老年福利院，这里的特殊氛围让人动容。李爱玲打破传统“分隔照护”模式，让贫困老人与社会老人同住同养。“以前总觉得低人一等，现在大家一起吃饭、一起活动，护理员待我们都一样亲。”68岁的五保户王大爷说。专业的照护、平等的氛围，让曾经边缘化的老人重新找回了生命尊严，也探索出政府主导、社会参与的兜底保障新路径。

■ 坚守初心赴新程

10年耕耘，幸福汇不仅赢得了社会广泛认可，更成为山西养老行业的标杆，其“1+7”模式被评为可复制、可推广的“幸福汇范式”。

如今，走进幸福汇的任何一家机构，都能感受到“家”的温暖：适老化的无障碍设施、环保健康的装修材料、智能化的安全监测设备，处处体现着对老人的关怀；书画室、棋牌室、康复区一应俱全，丰富多彩的文化活动让老人们乐在其中。“在这里，我学会了书法、跳广场舞，还认识了好多好朋友，晚年生活太充实了！”76岁的孙阿姨笑着说。面对未来，李爱玲初心不改：“我们要让老人‘吃不愁、病不忧、孤不独、乐有伴’。”她将带领团队继续完善“1+7”模式，扩大服务覆盖面，让更多三晋长者享受到高质量的养老服务。在三晋大地敬老爱老的征程上，幸福汇正以创新为笔、以爱心为墨，不断解锁银龄幸福的更多可能，为养老事业绘就更加绚丽的画卷。

记者 于健

我市将迎大风降温天气
最低气温跌至零下十一摄氏度

（上接第1版）始终坚持党的全面领导，牢牢守住安全生产底线，持续加强安全生产风险防控，扛牢能源保供政治责任。紧紧围绕“稳主业、促转型、强管理”的目标，深化企业改革，强化创新驱动，加速产业升级，践行绿色发展，加快智能化矿井建设步伐，推进转型项目建设，将安全生产与转型发展同步推进，为全省推动高质量发展、深化全方位转型作出国企更大贡献。集团上下要深入学习贯彻党的二十大精神，进一步统一思想、凝聚共识，把全会精神转化为干事创业的强大动力，不断推动企业改革发展取得新突破。要求各基层党组织科学制定学习计划，利用第一议题、理论学习中心组、“三会一课”、主题党（团）日等，将全会精神学习纳入各类培训，做到学习全覆盖。

打好绿色转型“主动仗”

党的二十届四中全会召开后，狮头集团迅速掀起学习贯彻热潮，公司党委以高度政治自觉谋划落实举措，公司各级党组织以全会精神为指引，凝聚起以高质量发展服务现代化建设的共识。全会提出“推动传统产业高端化、智能化、绿色化发展”“增强核心功能、提升核心竞争力”等部署，引发了公司干部职工强烈共鸣。公司党委书记崔照宏表示，水泥行业作为实体经济支柱，要主动对接“十五五”要求，在优化国有经济布局中彰显担当，既要守住建材保障“基本盘”，更要打好绿色转型“主动仗”。今后一段时期，公司各级党组织要将学习贯彻全会精神作为当前重大政治任务，严格落实上级及公司党委部署，构建“分层分类、全员覆盖”学习体系。通过党委理论学习中心组研讨、班子成员下基层宣讲、支部“三会一课”、主题党日活动和党员自学等形式，结合水泥生产调度实际开展“错峰学”“班组学”，推动全会精神贯穿生产经营各环节，形成“学精神、谋发展、抓落实”的浓厚氛围。记者 司勇

我市将迎大风降温天气
最低气温跌至零下十一摄氏度

本报讯 根据太原市气象台预报，受较强冷空气影响，预计11月16日至18日我市将出现大风、降温天气过程。全市有4~6级、短时7级或以上西北风，气温明显下降，过程降温幅度7℃~9℃，部分地区可达寒潮标准。最低气温出现在18日早晨，介于-11℃~-7℃。此次大风、降温天气过程，会对设施农业、交通出行等产生不利影响，建议相关部门及时对临时搭建物、广告牌等进行防风加固，做好设施农业防风防寒工作，公众出行注意防风保暖。具体预报如下：11月14日白天，晴天间多云，3级南风，最高温度14℃。11月14日夜间到15日白天，晴天间多云，3级西风，-1℃~15℃。11月15日夜间到16日白天，晴天转多云，4级西北风，-3℃~8℃。11月16日夜间到17日白天，多云转晴天，4~6级、短时7级或以上西北风，-6℃~2℃。11月17日夜间到18日白天，晴天间多云，4~5级、短时6级或以上西北风，-8℃~8℃。（孙佳敏）