



金川集团有色金属新材料及化工循环经济产业园。



甘肃佰利联化学有限公司生产车间。



甘肃金宏翔新能源有限公司锂离子电池生产线。

（接1版）

金昌经开区为项目提供了“拎包入住”的标准化厂房，并组建“项目管家”团队，仅用30天就完成15项审批手续，项目投产之快，令人刮目。

去年，金昌经开区实现地区生产总值397.97亿元，同比增长17.2%；规上工业总产值2008.53亿元，同比增长20.7%；获评“中国经济十大最具投资价值开发区”，位列全国233家国家级经开区第66、西部第11。其中，新能源产业的贡献功不可没。

锂离子电池项目的成功，标志着金昌市从传统工业城市迈进绿电产业高地，揭开了发展的崭新篇章。随着新能源及新能源汽车产业链的不断完善，金昌有望成为西北地区重要的新能源电池和电池材料供应基地。

创新驱动：从“技术跟跑”到“国际领跑”的跨越

“大家日常使用的手机，其核心芯片的稳定运行依赖于内部关键材料，就比如我们生产的超高纯度铜材。”在金川集团铜贵公司电解二厂，党支部书记李绍伟拿起一部手机，揭示了其内部隐藏的“秘密”：“当铜的纯度达到99.999%（即5N级别）时，性能远超普通电解铜。”

李绍伟解释道：“高纯金属的提纯之路每一步都充满挑战，纯度每提升一个‘N’，都意味着工艺复杂度和技术难度的指数级增长。”

面对挑战，金川集团展现出强大的科技攻坚毅力。在过去的十多年里，研发团队锚定高纯铜研发方向，持续攻关，成功将高纯铜的纯度从5N提升至7N（99.99999%），实现了质的飞跃。

近年来，金昌市锚定强工业行动，依托金川集团等龙头企业，在镍钴铜新材料领域连续突破“卡脖子”技术，推动手撕镍、电子铜箔、4N5无氧铜板材、N5高纯金、高温合金用高端镍等高端产品实现量产，以核心技术撕开国际高端市场壁垒。

在金川集团镍合金有限公司生产车间，一卷卷厚度仅0.05毫米的银白色镍箔轻盈如纸，用手即可撕开。这种被称为“手撕镍”的超薄材料，是新能源电池、柔性电子元件的关键基材。

“我们从熔铸、轧制到表面处理攻关了12项工艺，终于实现厚度公差控制在±0.002毫米以内。”金川集团镍合金有限公司董事长苗承鹏表示，产品已通过宁德时代、比亚迪等头部企业认证，年订单超万吨，年产量突破60万吨。

同样亮眼的还有金川集团年产3万吨电子铜箔项目和4N5无氧铜板材量产项目——6微米极薄铜箔的批量生产，满足了新能源电池、芯片封装等行业需求；而“4N5无氧铜板材”制备技术的突破填补了国内空白，破解了我

国医用重离子加速器关键材料“卡脖子”难题。

今年以来，我省各级妇联持续推进青年婚恋交友服务，深度融入移风易俗改革进程，精准对接适龄青年的婚恋需求，凝聚多方合力构建系统服务体系，为适龄青年搭建婚恋桥梁，让文明婚恋理念扎根陇原大地，为建设文明和谐新甘肃注入力量。

制度筑基破陋习 试点引领树新风

婚恋交友服务不仅是联结青年男女的情感桥梁，还是推动婚俗文明的重要载体。省妇联以婚俗改革试点为抓手，探索制定规范和婚恋服务相结合的模式，为青年搭建健康交友平台，以点带面破除婚恋中的陈规陋习，让文明婚恋观落地生根。

在试点布局上，精心推选庆阳市合水县、张掖市肃南裕固族自治县为全国婚俗改革试点，同步确定兰州市榆中县等14个县（区）为省级试点，形成“国家级+省级”试点矩阵。各地结合试点工作，将婚恋交友服务与移风易俗要求深度融合。庆阳市合水县在组织青年交友活动时，同步宣传“彩礼限高”的村规民约，让“低彩礼、重感情”的理念融入交友过程；张掖市肃南裕固族自治县以民族特色集体婚礼，用简约而富有文化内涵的庆典，替代传统铺张宴席，让青年在相识相恋中就认同“婚事新办”的理念。目前，试点地区的青年婚恋观明

中国镍都“破茧成蝶”

近3年，企业研发投入年均增长18%，累计获专利授权436件，推动镍钴铜产品向“高纯度、高强度、高附加值”跃升。金昌市建成镍钴资源综合利用等国、省重点实验室，设立20亿元产业基金支持技术攻关。去年，全市新材料产业产值占比突破60%，高技术制造业投资增速达34%。

依托世界第三的镍储量和亚洲第一的钴储量，金昌带动金白兰武有色金属集群入选国家先进制造业集群，产品从“原字号”向航空航天用高温合金、电子级钴盐等高端领域延伸。去年，金昌有色金属新材料产业规模突破1050亿元，提前实现千亿级目标。

“从‘挖矿’卖原料’到‘创新卖技术’，金昌正重塑工业竞争力。”金昌市委主要负责人表示，未来将聚焦航空航天、新能源等战略需求，打造世界级镍钴铜新材料产业基地。

循环经济：从“工业包袱”到“城市富矿”的蜕变

在金昌经济技术开发区，甘肃科建星盐化工有限公司的生产车间内，数十米长的电解槽设备正将金川集团的高盐废水“变废为宝”。这个2023年兰洽会签约项目，仅用一年半就实现从建设到满产。

“项目年消纳数十万吨高盐废水，一期年产3万吨高氯酸钾，二期投产后产能再翻一番。”公司董事长李福祥介绍，该项目以“规模最大、工艺最先进、自动化程度最高”三个行业之最著称。

更值得称道的是其绿色基因：全程零碳排放，仅靠电力驱动化学反应，副产绿氢还可被周边企业循环利用。在公司中控室，技术人员通过智能系统掌控全流程生产，每班仅需3至4名工人操作。

科建星盐化工项目的成功，折射出金昌资源综合利用产业链发展的深层逻辑。金昌市委市政府深谙“工业”“三废”是放错位置的资源”这一理念，围绕矿产资源开采过程的废渣、废水（液）、废气进行系统化回收利用，走出了一条“资源—产品—废弃物—再生资源”的循环经济新模式。

几代金昌人接力探索，以“减量化、再利用、资源化”为主旨，精心编织企业“小循环”、园区“中循环”、社会“大循环”的三重网络。2011年，“金昌模式”被列为全国区域循环经济典型案例；此后十年间，首批国家工业资源综合利用示范基地、国家低碳试点城市等桂冠接踵而至。

数据见证蜕变：固废综合利用率达89%，危险废物安全处置率100%。去年，全市谋划实施资源综合利用产业链项目34个，实现产值92亿



金川集团镍合金有限公司生产车间。

元，同比增长33.7%；2025年持续推进，谋划实施产业链项目25个，前7个月产值已达66亿元，同比增长24.5%。

曾经令人望而生畏的工业“包袱”，如今正成为撬动转型的“城市富矿”。

系统集成：从“单点突破”到“系统优势”的升华

2021年1月，甘肃德通国钛金属有限公司3万吨转子级海绵钛项目首炉海绵钛成功产出，标志着金昌市钛金属产业发展迈出关键一步。这个由龙佰集团与金川集团合资建设的项目总投资18亿元，产品主要用于航空航天等高端领域。

与海绵钛项目形成产业协同的是甘肃佰利联化学有限公司的40万吨合成金红石项目。这个投资40亿元的省列重大项目，巧妙地将金川集团冶炼副产的150万吨硫酸和上百万吨氯碱废电石渣转化为高附加值的金红石——钛白粉的关键原料。

去年，公司生产精制合成金红石20.34万吨，实现工业总产值25.26亿元。项目副产的硫酸亚铁还可作为磷酸铁锂电池正极材料原料，形成了“钛冶金+钛加工+钛化工”的完整产业集群。

“生产1吨金红石需要消耗4吨左右的硫酸。通过这一项目，我们与金川集团实现了产业嫁接，工业废弃物不用再外运处理，而是就地转化为高附加值产品。”甘肃佰利联化学有限公司总经理葛岩介绍说。

产业发展贵在形成集群效应。金昌市通过“强龙头、补链条、聚集群”的发展策略，推动重点产业从单点突破向系统优势升华。

■ 记者手记

资源型城市的转型需要主动作为

谢晓玲

金昌的产业转型实践，为资源型城市高质量发展提供了鲜活样本。这座曾以“镍都”闻名的工业老城，正以“壮士断腕”的决心和“十年磨一剑”的定力，完成从单一矿产依赖到多元产业集群的华丽转身。

其成功密码在于把握了三个关键维度：

以产业链思维重构发展逻辑，金昌突破“挖矿卖原料”的传统路径，通过“七项机制”培育“2+4”现代化产业体系，将资源优势转化为产业链优势。从高纯镍料到新能源电池，从循环经济到数字赋能，每个环节都在演绎“点石成金”的现代工业神话。

以创新生态激活内生动力，金昌的转型不是简单的产业更替，而是创新能级的跃升。“手撕镍”、电子铜箔、4N5无氧铜等“卡脖子”技术的突破，5G智慧矿山等场景的应用，印证了“创新是生存题”的深刻认知。20亿元产业基金的

设立，更彰显了制度创新对技术创新的催化作用。

以市企融合构建命运共同体，金昌通过政府“项目管家”服务与金川集团龙头带动的双轮驱动，形成了“聚链延链补链强链”的聚合效应。这种“政府引导+市场主导”的共生模式，打破了资源型城市“矿竭城衰”的魔咒。

金昌的实践给予我们启示——资源型城市的转型需要主动作为。

资源禀赋只是发展起点，唯有以产业链思维重塑竞争优势，以创新驱动打破路径依赖，才能在新发展格局中赢得主动。其华丽的转型之路，正是新发展理念在西北工业城市的生动实践，也为资源型城市高质量发展树立了新标杆。

以爱为桥筑根基 婚恋新风润人心

——省妇联婚恋交友服务助力培育文明新风

显转变，曾经因高额彩礼“望婚却步”的情况大幅减少，通过官方搭建的交友平台走到一起的情侣，更倾向于选择简办婚事、注重情感本身。

多方联动优服务 精准对接暖人心

婚恋交友服务既要“广覆盖”，更要“精准化”。省妇联充分发挥市、县、乡、村四级妇联组织优势，联动企业、乡镇、社会组织等多方力量，搭建平台、组建队伍、创新载体，为适龄青年提供贴心服务。

在平台搭建上，多元化婚恋服务阵地架起青年相知相爱的“连心桥”。各地以适龄青年工作所在地为主体，联合企业、社区搭建服务阵地，并在甘肃妇女公众号开辟中国婚恋网，指导基层妇联入驻全国妇联“幸福联线”，打造婚恋服务平台。各地推动建设“婚恋角”“移风易俗长廊”“新时代结婚礼堂”等阵地，为青年提供便捷的线下交流空间，宣传文明婚恋理念，营造良好婚恋氛围。陇南市以县、乡为单位建立覆盖广泛的单身青年信息库，依托线上平台提

升智能匹配效率，通过微信交友群等方式，打破地域限制，为青年搭建便捷的线上交流桥梁。平凉市打造“青平有约”相亲角，“家长帮”婚恋服务品牌，开设“幸福联线”专栏，助力丰富多样的主题婚恋交友活动，全方位满足青年多元化婚恋需求。武威市妇联联合多部门，建立跨系统跨地域、线上线下联动的婚恋服务网络，精准对接青年交友需求。

在活动开展上，特色活动传温情使文明理念落地生根。各地联合多部门结合地方特色、青年需求和重大节日节点，围绕“幸福联线 聚爱暖家”主题，组织开展婚恋交友、集体婚礼和颁证等形式丰富、活动内容新颖的主题活动。省妇联将红色教育和新型婚恋观教育融入婚恋交友活动。各地妇联也通过趣味互动、文明婚俗宣传、篝火晚会、星空音乐、军地联谊等形式，依托梨园、山水等特色场景，为不同领域的单身青年搭建幸福桥梁。今年，全省各市州累计举办“幸福联线 聚爱暖家”婚恋交友活动近600场，3万余名青年在活动中结识良缘。同时，全省各市州还举办具有地方特色和民族特色的集体婚礼与颁证活动36场，并融入婚前教育、婚俗改革宣传、健康婚育知识等内容，2556名新人在简约而庄重的仪式中许下承诺。临夏州的回族青年集体婚礼、甘南州的藏族特色婚俗展示，既保留了民族文化精髓，又融入了文明新风元素，成为婚恋新风尚的生动实践。

在志愿服务上，一支支红娘队伍活跃在城乡角落。乡镇妇联主席、村妇联主任、村“两委”成员和热心群众组成公益红娘队伍，走村入户为青年牵线搭桥。专业社会组织提供婚前辅导、情感疏导等服务，帮助青年树立健康婚恋观。定西市漳县成立“巾帼红娘团”志愿服务队，组织30余名热心公益、乐于助人的妇女，通过公益红娘、婚礼主持、政策宣讲等形式开展志愿服务，用热情与专业赢得了群众信赖。金昌市金川区聚焦“倡导文明婚恋”目标，建立“村嫂红娘工作室”，开展工作培训，提升村嫂红娘的专业能力，推动婚恋服务从“传统牵线”向“精准服务”转型。天水市通过“巾帼红娘帮帮团”，开展情感辅导、婚恋指导，结合新时代文明实践，引导青年树立“文明、科学、理性”的婚恋观，成为婚育新风的践行者与传播者。

文化浸润育新风 久久为功固成果

文明婚俗的培育，离不开文化的浸润。全省以品牌活动搭台、阵地宣传造势、典型示范引领，让新型婚恋观、婚事简办等理念融入日常生活，扎根群众心间。

线上线下齐发力，宣传教育入脑入心。省妇联发布婚俗改革倡议书，各地依托“家风润陇原”“陇姐心语”等工作品牌，利用社区、新时代文明实践中心、乡村大喇叭、微信公众号等阵地，以曲艺表演、微海报、婚恋微课堂等群众喜闻乐见的形式，宣传新型婚育文化。定西市乡村大喇叭每天播报文明婚恋小故事，让抵制高额彩礼、婚事简办的婚恋理念随乡音入人心。兰州市“相亲角”里穿插着婚俗改革知识问答，让青年在交友中潜移默化接受教育。陇南市妇联干部走进社区广场，用情景剧演绎“低彩礼嫁女”的真实故事，以身边案例解读文明婚俗，让群众在看故事中认同新风。白银市邀请张晓娟等全省最美家庭代表，分享优良家庭美德、“简办婚礼抵制高额彩礼”等故事，用“身边人讲身边事”让文明理

念可感可学。同时，通过红白理事会、妇女议事会等群众组织，组织开展婚俗评议监督1.2万场次，形成“群众事群众议、婚俗改大家推”的自治格局，让文明婚恋从“要我做”变为“我要做”。

激励引导齐发力，评先选优涵养新风。各地将婚恋交友服务与正向激励机制深度融合，通过评先选优、积分奖励等方式，推动青年主动践行文明婚恋观。省妇联通过常态化开展“寻找最美家庭”活动，以家庭真实可感的幸福模样，用身边人、身边家庭故事持续带动着更多家庭向文明婚恋新风看齐，引导广大家庭自觉抵制陈规陋习。各地依托“巾帼家美积分超市”强化实践引导，酒泉市投入978万元建成459个积分超市，筑牢阵地基础；嘉峪关市将“人居环境整治、志愿服务、移风易俗”等纳入积分兑换范围，明确激励导向；平凉市通过“小积分换大文明、小奖品聚大动力”，促使主动参与婚事新办、丧事简办的家庭日益增多。这些举措让青年在拓展交友圈中切实感受到“文明婚恋”的获得感，显著提升了主动参与的积极性。

婚恋交友与移风易俗的深度融合，关乎家庭幸福与社会和谐。今后，省妇联将以完善协同治理为支撑、全链条服务为抓手，培育文明新风为导向，持续织密婚恋服务网络，从制度保障到暖心服务，从典型引领到理念浸润，让新型婚恋观深入人心，助力更多适龄青年收获美满。

（省妇联家庭和儿童工作部供稿）