西安华山金科公司 攻克多叶光栅技术难题

近日, 西安华山金属材料科技有限公司 技术团队成功攻克医疗屏蔽组件多叶光栅的 加工与制造难题,首件产品已顺利交付客 户,并得到客户高度认可。

多叶光栅是医疗屏蔽组件的核心部件, 主要用于肿瘤放射治疗中的剂量调制和靶区 适形,直接影响治疗的精准性和安全性。钨 合金凭借优异的辐射屏蔽性能和机械强度, 被广泛应用于核医疗器械领域, 如放射治疗 设备的防辐射组件、核医学成像的同位素容 器等。然而,多叶光栅因形状不规则、易变 形等特性, 在机械加工中极易出现变形或表 面缺陷,技术难度极高。华山金科公司此次 成功攻克多叶光栅加工难题,为推动高端医 疗设备国产化提供了强有力的技术支持。

未来,华山金科将坚持科技引领,持续 推动技术创新与工艺升级, 赋能高端制造领 域的高质量发展,为客户提供更优质的产品 与服务, 助力精准医疗和健康中国建设。

(汤祺 黄思磊)

兴隆庄煤矿育才有术

近年来, 山东能源兖矿能源兴隆庄煤矿 厚植"人才第一资源",激发"创新第一动力", 深入推进全员素质提升工程,精心搭建职工 成才舞台,让人才活力竟相绽放。

"很开心,很激动,很感恩,2024年我们夫 妻俩分别拿到了技能大师'二级'30万和'三 级'20万的年薪。煤矿工人也能拿年薪,这是 煤矿重视人才的一个缩影。"这是兴隆庄煤矿 机电工区 35KV 变电所班组长牛立然在典型 故事会上的一段分享记录。她脸上写着满满的 喜悦。她用亲身经历告诉我们,年薪的背后,是 努力与坚持,是对煤矿的热爱与感恩!

牛立然的丈夫刘桂峰在兴隆庄煤综采车 间,担负着采煤工作面移动电站、综采液压支 架和泵站的拆装、撤除、故障处理等工作,多年 来练就了过硬的专业技能,也被授予"全国煤 炭行业技能大师",并获得国家专利证书3项。

35KV 变电所作为矿井供电枢纽中心,牛 立然坚持每天巡检,确保各台设备仪器检测 无死角。随着矿井智能化建设加速,她和同事 们积极研究新设备,配合厂家完成智能化设 备升级改造,实现了设备免维护和智能化运 行。她被评为山东能源集团"双百优"安全生 产班组长。夫妻二人扎根一线,相互鼓励与支 持,在煤矿安全生产、科技创新道路上屡创佳 绩,被大家称为"技能夫妻档"。

兴隆庄煤矿做实"培养、选树、保障"高技 能人才队伍建设"三部曲",畅通"三通道"体 系,依托大国工匠实训基地,积极做好"兴隆 工匠"选树、"群星闪耀"技能比武、创新创效 技能竞赛等工作,着力打造人才集聚新高地。 以素质提升为核心,精心制定人才培养计划, 构建包括导师带徒、轮岗交流、跟班学习、现 场实践、成果展示等在内的技能人才培养体 系。在常规培训的基础上,该矿组织工匠、专 兼职教师、工程师、技师成立金牌讲师团,开 展技能宣讲。该矿建立"自主拜师收徒""3+3" 青年陪练模式,打破部门界限,提升技能人才 培养针对性。

健全高技能人才培养选拔体系, 搭建育、 选、评、用、树、惠"六位一体"的职工建功立业 舞台,组建矿、区队、班组、岗位四级比武"练兵 场",实行基层单位全员比,矿级牵头重点比, 深入开展"全员竞赛·群星闪耀"技能大比武活 动,累计开展157个工种874场技能比武,参 与职工 1.5 万余人次。近日,该矿为 23 名兖矿 能源技能大师兑现年度薪酬800余万元。

在该矿,像刘桂峰、牛立然夫妻一样的技 能型工人还有很多,他们大多身处基层一线 工作岗位,靠一手绝活从3800余名职工中脱 颖而出。在他们的带动下,同事也专心学技 术,努力搞创新。 (谢红玲)



●班组长牛立然(左)分享自己的故事



踏春而行 川煤六建全力冲刺首季"开门红"

2025年初春,川煤集团川煤六建以"开局 即决战、起步即冲刺、上阵即攻坚"的昂扬斗 志,全力冲刺新年首季"开门红",为企业高质 量发展注入强劲动能。

精准施策 开拓多元市场新版图

面对 2024 年市场开发遇阻的挑战,川煤 六建深入剖析发展短板,落实集团战略部署, 以"矿建为核心、房建为支撑"拓展多元化业 务。公司主要领导带队,抽调精兵强将组建矿 建、房建、非煤矿山等专项突击队,精准攻坚 重点项目,实现房建、矿建"双轮"驱动。

2025年开年以来,公司收集项目信息33 个,跟踪接洽项目31个,参与投标7个。2月 5日,川煤六建成功中标山西沁和能源永红煤 矿二水平延伸项目三期井巷工程;2月中旬, 中标重庆江北 G06G07 地块项目部分精装修 工程。两个项目合同金额共完成全年市场开 发目标的27%。新项目中标后,公司迅速部署 入场开工筹备工作,确保资金、人员、物资、设 备等快速到位,力争取得最佳效果。此后,公 司还将实施"一企一策",积极参与宁夏韦州 矿区及西北矿建项目,按"咨询+矿建+托 管 + 装备"产业链模式,联合兄弟单位做大 矿建板块,拓展非煤矿山业务;同时,发挥房 建优势,争取川渝地区项目,协同房产公司打 造品牌,带动装饰装修、贸易等业务发展,引 领打造西南一流建筑综合服务商。

科技赋能 智启高效建设新篇



川煤六建国宾天韵项目积极拥抱科技浪 潮,将BIM、物联网、大数据、物资信息化管理 等先进技术深度融入设计、施工等建造全流 程。BIM 技术的运用,实现智能建造"多快好 省"目标,不仅节约工程造价,还缩短施工周 期 25%,降低能耗约 20%,减少建筑垃圾 70% 以上,有效降低施工污染。项目还为工地装上 "千里眼",通过视频监控和智能分析算法实 现周界监控、入侵检测和人脸识别,及时排查 安全隐患。

企业全面开展人员管理系统强化出勤与 安全培训。在施工现场关键区域设置报警设 备,在安全体验区让员工亲身体验事故危害,

信息化系统为项目决策提供精准数据支撑。 川煤六建杉树林煤矿项目部同样展现了科技 创新的力量。面对甲方炸药库验收延迟的困 境,项目部另辟蹊径,积极引进二氧化碳致裂 管新工艺,组建专业团队考察学习,确保工艺 顺利实施。目前,该工艺已在三个井筒掘进面 全面应用,成功突破掘进施工瓶颈,成为创新 应对挑战的生动实践。2025年,公司将把天韵 与杉树林项目的新技术成果推广至各新开发 项目应用,并持续探索创新技术,以科技赋能 推动企业高质量发展,为行业树立智能化、绿 色化建造新标杆。

严抓强管 筑牢安全发展根基

企业始终将安全生产摆在首位,通过提 高政治站位、强化安全培训、创新管理举措、 压实全员责任,多措并举筑牢安全防线,为企 业高质量发展保驾护航。弘扬"两个至上"安 全发展理念,召开安全生产民主生活会,剖析 问题、增添举措,并围绕"安全形势怎么看、安 全工作怎么干"开展全员大讨论,凝聚安全共 识。创新安全培训方式,将集中培训转变为移 动培训,机关人员携带资料深入项目,领导班 子随机抽考,对成绩优异者奖励,对后进者处 罚,并开展技能竞赛,实现全员参赛、共同进

在管理上,公司与直营项目签订《安全目 标责任书》,与合作项目签订《安全生产管理 协议书》,制定《直营项目管理流程》《合作项 目派驻人员履职清单》,纪检办和安全质技部 每月督查通报,确保制度刚性执行。严格考核 机关管理人员下基层、揭隐患、反"三违"指 标,对出现较大安全隐患的项目进行重罚。同 时,公司创新建立机关人员包保项目工作机 制,深入现场跟班督导,确保将隐患发现和解 决在一线。项目团队严格落实"跟带班"制度, 蹲守施工点位, 职工进班前自述岗位安全风 险点,推动"要我安全"向"我要安全"转变。此 外,企业还将继续开展"安全家书"征集评选 活动,举办家属安全座谈会,签订"夫妻安全 互保协议",充分发挥职工家属安全协管作 用,形成全员参与、齐抓共管的安全生产格

解锁企业数字化转型升级密码

智造未来•成都高端装备产业数字化转型峰会圆满举行

3月11日,在成都市经济和信息化局市新 经济委、成都市民政局、大邑县人民政府、成都 市慈善总会的指导下,由大邑县经济开发区管 委会、大邑县经科信局、成都市机械行业协会、 大邑县企业家协会联合主办,协会副会长单位 成都成高阀门股份有限公司、成都双新孵化器 管理有限公司承办,成都企业联合会、成都市 智能制造产业生态圈联盟、成都物联网产业发 展联盟、成都高新区菁蓉汇园区科学技术协 会、成都市青羊区工业园区科学技术协会、成 都市新津区工业园区科学技术协会支持的 2024年成都市社会组织发展专项基金支持项 目——"智造未来·成都高端装备产业数字化 转型峰会"在大邑成功举办。

成都市经济和信息化局市新经济委工业 互联网推进处(智能制造推进处)处长邓敏、 经济合作处处长田京晏、成都市民政局社会 组织管理处副处长净玮、成都市大邑县经济 开发区管委会主任陈良军、大邑县经科信局 局长杨秦、大邑县委社会工作部副部长彭泽 勇等相关负责人莅临峰会。

本次峰会汇聚了四川普什宁江机床有限 公司、成都天马铁路轴承有限公司、成都新成 量工具有限公司、鸿富锦精密电子(成都)有 限公司、成都航天烽火精密机电有限公司、四 川蓝海智能装备制造有限公司、成都天创精 密工业有限公司等装备制造产业链企业、科 研院所、金融机构、行业专家、数字化专业服 务商、新型技改服务商及行业协会 130 余位 代表共襄盛会, 共同探讨高端装备产业的数 字化转型之路。

本次活动分为实地参观成高阀门智改数 转成果与主题论坛两大环节,设置了政策宣



数字化转型策略、智改数转人才培养及金融 服务支撑等多个内容,涵盖了数字化转型理 念、实际操作学习借鉴、关键要素保障等多个 方面。在参观环节,与会嘉宾实地考察了成高 阀门数字化、智能化工厂建设成果,直观感受 智能化升级实践。

成都市经信局市新经济委经济合作处处 长田京晏与参会企业就产业供需对接进行交 流,出席会议的领导们就企业在数字化建设 成本、人才队伍建设、效益提升等方面与企业 进行了深度交流。

峰会伊始, 大邑县经济开发区管委会主 任陈良军致辞。他表示,作为成都平原经济圈

的重要工业基地,大邑县产业基础扎实,发展 态势良好。2024年规上工业企业达173家,正 在形成以绿色健康食品、智能设备与终端、新 材料为主导的产业集群。在推动"智改数转" 进程中,市级层面通过资金补助、人才支持、 金融服务等举措,全力推动工业数字化转型 和智能化升级。

协会副会长单位成都成高阀门股份有限 公司董事长、党委书记丁骐在致辞中表示,成 都成高阀门股份有限公司作为成都市高端装 备产业链重点企业,始终坚持以科技创新为 驱动,以数字化转型为抓手,不断提升企业核 心竞争力,数字化转型不是选择题,而是必答

本次活动特邀成都市经济和信息化局市 新经济委工业互联网推进处(智能制造推进 处)处长邓敏,深度解析"智改数转"政策,为 企业智改数转及转型升级提供了方向指引。

专题分享汇聚多方智慧。成都双新孵化 器管理有限公司董事长李惠琴通过以服务案 例为切入点,深度剖析企业转型难点、堵点, 为参会代表深度解析如何通过"战略+技术+ 全周期技术改造服务"有效加速企业转型,助 力企业高质量开展技术改造工作。

成都市数字化转型专业服务商、成渝地 区工业互联网及智能制造杰出服务商、成都 华邻科技有限公司创始人罗强, 就成都市中 小企业数字化转型试点城市相关政策作了分 享解读,帮助企业解决"缺方案、不敢转"、"缺 技术、不会转"的问题,让与会企业能够从身 边的成功案例中获得启发,实现生产效率与 品质的双重飞跃。

峰会最后,协会副会长单位成都成高阀 门股份有限公司常务副总、硕士研究生丁珂 向与会代表专题分享了企业数字化转型成功 经验及数智化工厂给企业带来的创新发展和 全新成果, 为与会企业提供了具有参考价值 的转型方法论和实践经验。

本次峰会,聚焦政策解读、金融赋能、实 践案例与生态共建,不仅为成都高端装备产 业搭建了一个交流与合作的高端平台,助力 企业攻克"不会转、不敢转、不想转"的难点堵 点等问题,更为企业把握政策机遇、加速数字 化转型提供了有力支持,有效推进了成都市 高端装备产业"智改数转"创新平台项目的落 地实施,促进了成都制造业迈向智能化、高端 (樊瑛 张建忠)

沙石:飞行技术与行业发展的双重推进者

沙石,一位资深的民航飞行员,亲历了中 国民航运输总周转量从世界第三跃居第一的 黄金期, 其职业轨迹深度嵌入行业数字化转 型进程。如今他在圆通货运航空有限公司担 任责任机长,为中国民航技术创新的提供助 力。从 2006 年毕业于南京航空航天大学飞行 技术专业开始, 他便在飞行实操和技术研发 的道路上不断深耕。沙石的职业轨迹展现了 中国民航行业人才发展的缩影,他的成长与 中国民航行业的进步紧密相连。

早在2006年,毕业于南京航空航天大学 的沙石便进入上海航空有限公司,担任副驾 驶。他积累了大量飞行经验,飞行时间逐渐累 积超过1万小时,并晋升为责任机长。正是在 这一过程中,他对飞行技术精益求精,逐步引 发了他对航空科技的深刻思考。沙石的职业 发展不仅见证了中国航空业的飞速发展,也 正是得益于国家对民航事业不断投入与支持

进入技术研发领域后,沙石的视野逐渐 扩展至飞行技术的创新,他并不满足于传统 飞行的操作范畴,而是从实际需求出发,致力 于解决飞行安全、效率与环境保护等多方面 的行业难题。随着中国民航行业不断扩大和 现代化建设的深入,沙石开始集中精力,推动 航空技术的自主创新。他的成果不仅符合国

家对航空技术发展的战略方向, 更成为中国 民航技术自主化的重要实践。

技术创新与中国民航发展的 同步推进

近年来,沙石在飞行技术的创新研究中逐 渐占据了领先位置。他的一系列技术成果,尤 其是在飞行操控系统和模拟训练领域的突破, 正好与中国民航行业的最新发展趋势相契合, 推动着整个行业的进步。例如,"空天一体化座 舱生态自适应智能平衡管控平台 V1.0",就是 一个典型的沙石技术创新成果。该平台通过分 析超过 1.2 万份飞行操作记录,建立了 28 类典 型工况模型,能够根据实时数据自动优化飞行 座舱设备的能耗分配。通过这一系统的应用, 货机单次航程的冗余电力消耗成功减少了

12%,为航司节省了大量运营成本。 这一创新成果的核心在于数据驱动的研 发模式,这种模式不仅为中国航空企业提供了 先进的技术工具,也为行业提供了一个新的数 字化转型路径。沙石的技术创新与中国民航局 提出的"智慧民航建设路线图"中的"人机协 同"目标不谋而合。国际航空运输协会(IATA) 在 2024 年发布的报告中提到,中国在航空数 字化技术领域的投资增速已经超过全球平均 水平的 1.7 倍,而沙石的研发成果正是中国航

空数字化转型浪潮中的一个很有价值的成果。

此外,沙石的技术创新不仅针对当前技 术瓶颈,还结合了行业发展的未来需求。随着 全球航空业面临碳排放新规以及后疫情时代 货运需求激增的双重挑战, 沙石的技术成果 恰好切入了这两个维度。比如,全息导航系统 和智能管控平台的应用能够有效降低航程燃 油消耗 3%~5%;而基于混合现实(MR)技术的 飞行操控智能实训系统,则通过虚拟化训练 缓解了飞行员短缺的压力,为民航飞行员的 培养提供了新的思路和解决方案。

技术创新的实践价值与行业前景

沙石的技术创新不仅为中国民航企业带 来了直接的经济效益,还为整个行业的转型 升级提供了可行的技术路径。例如,他研发的 "智慧航训全动飞行模拟机视景超感交互系 统 V1.0"便采用了模块化架构设计,成功实现 了"轻量级"技术改造。这一系统能够与原有 模拟机硬件兼容,极大地缩短了升级周期,某 中部地区货运航空公司仅用两周时间便完成 了该系统的改造。这一技术创新为中国中小 型航空公司的数字化转型提供了切实可行的 方案,也彰显了沙石在推动行业技术普及方 面的价值。

中国民航管理干部学院教授李明指出: "沙石的实践证明,资深飞行员的经验沉淀与 技术创新的结合,能产生独特的行业推动力。

这种'内生型创新'模式,对我国航空技术自 主化具有战略意义。"沙石的技术创新,不仅 在产品层面取得了突破, 更在行业层面推动 了技术的自主发展,这对于中国民航业走向

自主可控的技术道路具有深远影响。 在国内航空业快速发展的背景下,飞行 员在技术研发中的深度参与, 成为沙石技术 探索中的一大亮点。在波音 787 机队规模突 破500架、国产C919逐步加速商业运营的当 下,中国民航业对自主技术标准的需求愈加 迫切。沙石的技术成果正是响应这一需求的 产物,他的创新不仅为行业提供了实用的工 具,还为中国航空业的技术自主化提供了新 的思路和解决方案。

总结与展望

随着全球航空业在科技创新和数字化转 型的浪潮中不断前行,沙石作为行业中的精 英,不仅凭借自身的飞行经验为行业做出了 贡献,还通过技术创新推动了民航行业的发 展。展望未来,沙石将继续在飞行技术和航空 科技创新领域开辟新的天地, 他的研究成果 和实践经验, 无疑为中国民航业的自主创新 和全球竞争力的提升作出了贡献。在飞行员 与技术专家的双重身份下, 沙石所展现出的 行业价值,必将在航空领域产生更加深远的