



自治区劳模段文林。

本报记者 赵磊 摄



宁夏畅亿清洁能源有限责任公司技术人员查看设备运行情况。

本报记者 王瑞 摄



年轻员工在一线学习成长。

本报记者 赵磊 摄

## 让人才成长与产业发展同频共振

### ——宁夏民企科技人才培养观察

编者按

发展新质生产力关键靠创新,人才是创新的根基和第一资源。民营经济高质量发展关键在人才。我区通过政企校联动,开辟民营企业引才“绿色通道”,帮助民营企业招工引才,创新培养模式,完善技能人才培养、评价、使用和激励政策等,探索具有地方特色的人才振兴路径。当前,面对人才总量不足、结构不优、创新活力不足的短板,记者采访了部分民营企业家和有关专家,请他们谈一谈民企科技人才的培养路径。

让科研重心精准直指产业链瓶颈——

畅通『从课堂到车间』的成长路径

本报记者 丁建峰

6月23日,在宁夏共享集团股份有限公司与北方民族大学携手共建的先进装备制造现代产业学院智能铸造产业班,师生们正在进行“AI+铸造及零部件”实践教学。

“在人才培养方面,双方共建智能铸造、智能制造两个产业班,先后选派59名学生赴共享集团开展毕业实习+毕业设计,机电工程学院已累计选派500名学生赴共享集团各公司开展各类实践。”共享集团相关负责人介绍,在产教融合中,以机制创新激荡源头活水,共享集团与北方民族大学的探索,其价值首先在“破壁”——以教育部现代产业学院建设指南为蓝图,聚合中国铸造协会、共享智能铸造、江苏汇博机器人等校企之力,共绘育人“同心圆”。

2024年,先进装备制造现代产业学院革新管理体制,构建起以“一个研究院、三个中心、一个平台”为核心的“1+3+1”新型育人体系。这一机制创新,围绕“人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业”,基于教研室开展8个课程群建设,强化学生解决复杂机械工程问题能力,为校企科技人才培养铺就了“从课堂到车间、从理论到创造”的直通路径,让科研重心精准直指产业链瓶颈,让学生成长与企业发展同频共振,有效畅通教育供给侧与产业需求侧。

“师资是育人的核心引擎。”先进装备制造现代产业学院相关负责人介绍,学院强化校企“混编”基层教学组织建设,43位企业导师深度融入教学实践,锻造学生解决复杂工程问题的“硬实力”。与共享集团共创的《金属材料及热处理》课程,以其前瞻性与实践性,获评全国高校智慧课程最佳案例(工科组),成为产教融合课程改革的闪亮名片。

目前,产业学院研究院及研究生培养基地成为协同创新的策源地。在“AI+铸造及零部件”领域,其共享集团与北方民族大学签订创新联合体战略合作协议,横向课题紧锣密鼓开展,依托宁夏高等研究院联合定向培养研究生。产业学院教师娄小飞挂帅入企,担任共享机床辅机科技副总,标志着校企在研发核心技术、推动科技成果转化、为企业“输血注氧”的育才方向迈出重要一步。

“有‘技’青年”带着真问题走进共享集团,在真实产业环境中完成毕业实习与设计,在企业一线淬炼技能。在机制赋能下,学生迸发出色的创造力。近3年,北方民族大学机电工程学院学生学科竞赛共获奖273项,其中国家级一等奖20项、省部级一等奖20项、省部级“金奖”13项;本科生申请发明专利6件;获批大学生创新创业项目国家级6项、自治区级16项。

“未来,双方将在协同研发方面,持续突破关键核心技术,努力实现产学研用协同创新,力争让更多科技研发成果转化成现实生产力。”共享集团相关负责人介绍。

### 技术人才留存率达93%,一线工人专利持有量增长400%—— 劳模工作室的“育才密码”

本报记者 赵磊

5年前的一个夏夜,暴雨如注,宁夏大北农科技实业有限公司厂区漆黑如墨。44岁的段文林骑着电动车冲破雨幕,车灯劈开一道晃动的光路。下车后,积水漫过脚踝,他深一脚浅一脚地蹚水前行,一台台检查设备,一条条排查系统,直到黎明破晓,机器轰鸣声才重新响起。6月23日,回想起当年的抢修,段文林记忆犹新。

是什么动力支持他始终坚守一线、专注科研?2006年,还是学徒工的段文林走进车间时,许多设备都分不清。如今,他办公桌的玻璃板下还压着当年师傅手绘的设备原理图。“公司的培训体系是我的启蒙学堂。”段文林抚摸过图纸上泛黄的印记说。在这里,他从一名学徒工成长为一名专业技术人才,并建立起劳模工作室。

记者在段文林工作室看到,摆放着19项实用新型专利证书的展柜旁,更醒目的是贴

满便签的“问题墙”。每月技术沙龙日,从车间主任到新员工都来此“揭榜”,“进口泵国产化改造”“粉尘回收装置优化”等课题下方,密密麻麻地签着攻关团队的名字。

在公司文化展示墙上,“技能人才成长树”格外醒目:青涩的入职照沿“枝干”延伸,终点是戴着劳模奖章的成熟面孔——这正是段文林带出的20名技术骨干。“在这里,学历不是门槛,努力才是‘通行证’。”段文林说。

公司党委副书记计许介绍,立足人才队伍实际,公司提出了干部员工学历、职称、技能三年提升计划,先后与宁夏大学、宁夏职业技术学院等高校合作,支持员工学历和技能提升,并与华中农业大学、西北农林科技大学等大学合作,鼓励员工在职攻读硕士、博士学位。

去年,员工赵强考取华中农业大学博士研究生后,他带着企业难题到学校与导师共

同攻关,实现了“产学研”深度融合。同时,大北农还实施“成长+文化”双赋能,建立劳模工作室、技术沙龙等平台,让人才有施展才华的空间;打造“家文化”,提供员工免费体检等服务,不断增强员工的归属感和认同感。

在培育本土人才的同时,公司还积极引智。2023年8月,建成宁夏大北农科技创新中心(产品研发中心),引进国内先进设备,联合相关院士专家合作,打造高端人才培养平台。目前,大北农已形成多层次人才体系,技术人才留存率达93%,一线工人专利持有量增长400%,人均创新成果2.3项。

把人才培养的投入转化为企业发展的强劲动能。公司目前已有多名员工通过在职教育获得更高学历,30多人获得中级职称等級和技能等级,4人入选自治区青年托举人才,3人次获评自治区劳动模范、银川市劳动模范等荣誉称号。

### 与产业链伙伴组建“创新联合体”——

### 在实战中淬炼人才尖兵

本报记者 王瑞

6月20日,宁东能源化工基地,在宁夏畅亿清洁能源有限公司3000吨级煤气化装置前,技术员蒋海波穿梭于管道间:“轮岗让我从操作工变成技术多面手,每一次调试都是突破自我的机会。”这位“90后”技术骨干的成长轨迹,正是该公司以创新实践锻造人才的生动缩影。

该公司在开展技术研发时,曾面临人才困境:技术骨干流失、新员工经验不足、复杂工艺无人驾驭。转机出现在2019年8月,在我区创新政策支持下,畅亿清洁能源联合宁夏神耀科技有限公司、中国五环工程有限公司等产业链伙伴组建“创新联合体”,将技术突围与人才培养相融合,成功建设3000吨级煤气化装置并投入运行。

“‘创新联合体’打破了企业单打独斗的局限。高校带来前沿理论与科研成果,上下

游伙伴实现技术、资源、市场的共享互补。”畅亿清洁能源气化厂厂长刘恩民介绍,聚焦气化炉运行周期短、原料成本高等痛点,专项攻关小组迅速成立。来自不同领域的专家和技术精英通力合作,在实验室与生产线上反复探索。最终,不仅成功将气化炉稳定运行周期推至190天以上,更大幅提升了原料适应性,实现了显著的源头降本。

这些突破性成果使生产效率实现质的飞跃,为企业在市场竞争中赢得主动。面对民营企业人才流动频繁的痛点,畅亿清洁能源自有“锦囊妙计”——全流程轮岗制。

以蒋海波的经历为例:从操作工起步,三年间轮换气化控制、设备巡检、工艺优化等6个岗位。“最难忘的是高压点火改造。”他回忆,原设计5公斤压力点火慢、风险高,我们提出加压到10公斤的方案,在车间连续熬了7

天调试参数。这场“跨岗位协同作战”最终将开车时间缩短40%,安全系数提升一倍。

如今,公司员工作轮岗覆盖率超80%,员工在不同岗位直面气化炉结渣、管道腐蚀等现实问题,快速积累“临床经验”。推行轮岗制后,故障排查效率提升60%,青年员工独立承担技改项目的比例从15%跃升至52%。畅亿清洁能源还联合高校开设“煤气化特训营”,引入矿鸿智能系统实训平台。

“政府搭建的‘校企直通车’,让我们与西安交大专家实现对接。”畅亿清洁能源负责人黄斌告诉记者,企业的变频控制系统就是青年团队在西安交大教授指导下完成的,使装置连续运行突破190天,创下行业纪录。当企业进入“量”转“质”的关键期,人才是支撑企业转型升级的核心。“以人才筑基,以创新为翼,方能开拓新质生产力的广阔天地。”黄斌说。

### 专家谈:

### 如何破解民营企业人才困局

本报记者 赵磊

在宁夏民营企业中高级技术人才占比偏低、创新活力不足的背景下,如何通过政策优化与转型升级实现人才与产业的双向赋能?

近日,记者专访了中共宁夏区委党校(宁夏行政学院)经济学教研部讲师、经济学博士张满闯。

张满闯表示,民营企业的健康持续离不开人才。近年来,我区通过构建“政企校”协同机制、创新培养模式,探索出了一条具有地方特色的人才振兴路径。但目前,宁夏民营企业人才困境集中体现在数量短缺、结构不优与创新活力不足上。高

端技术与管理人才“招不进、留不住”问题突出,尤其缺乏能够支撑产业升级的核心人才。

人才结构不优。从层次看,低端人才过剩与中高端人才短缺并存;从专业看,不少企业数智化转型后存在专业技术、直播运营、复合型技术人才缺口,新材料、智能制造等领域缺乏贯通“技术—产品—市场”的复合型人才。宁夏民营企业研发投入不足,产学研协同机制尚未完善,陷入“有技术无转化”的困境。例如,部分企业依赖经验式研发,缺乏自主创新能力,导致发展后劲不足。

如何破解宁夏民营企业人才培养难题?

张满闯建议,首当其冲是做强特色产业,夯实人才载体。只有做强产业,才有利于形成梯度丰富的人才体系,吸引人才留守。我区要依托现有产业基础和优势培育优势产业链,构建现代化产业体系。重点培育引进龙头企业,形成强大的引力场。有选择性地吸引内生动力强、自生能力高的企业。

要激活创新生态,强化人才供

给。推动民营企业建设人才小高地、博士后科研工作站等载体,深化校企合作。例如,通过“科技副总”“周末工程师”等柔性引才模式,吸引东部人才智力资源。同时,支持企业开展“数智化转型”,培养直播运营、复合型技术人才,填补人才结构缺口。

优化政策支持,释放人才活力。宁夏并不缺乏具备成长潜力的人才,但企业受盈利压力和人才流失风险制约,更倾向于引用成熟的人才,缺乏系统培养体系。在人才培养机制上,建议实施“双轨评价体系”:允许以专利、项目报告等替代论文评审,打通技能与专业技术人才职业通道。在保障措施上,实施人才安居工程,打破户籍、身份等限制,支持企业建设实训基地,降低人才培育成本。

“人才要与产业实现双向奔赴。”张满闯说,破解人才困境需政府、企业、高校三方协同。政府应聚焦企业短期经营困难,保障其合法权益,营造公平市场环境;企业应加大研发投入,深化产学研合作;高校需优化人才培养方案,增强学生的实践能力与产业适配度。



技术人员检修设备。

本报记者 王瑞 摄

## 打通关卡水自扬

“功以才成,业由才广。”人才不仅是科技创新的核心驱动力,更是贯通产学研、激活产业链与创新链的“关键枢纽”。特别是在民营企业中,面对“引才难、留才更难”的双重压力,唯有不断创新体制机制,才能让人才活水更好地滋养民营经济发展的沃土。

不久前,记者在一家民营企业采访,发现很多关键岗位的技工都是宁夏籍名校毕业生。问及原因,企业负责人表示,企业来宁投资时,不仅带来了资金和项目,在招聘技术人员时也更加关注高校宁夏籍毕业生。几年来,随着企业的发展,这些毕业生也逐渐成为企业的技术骨干,不断为企业解决技术难题创造效益。而对于技术人员来说,来宁投资企业的优厚待遇、灵活的用人机制也让他们能够大展拳脚,让学成归来回报家乡成为可能。如此双向奔赴,使得企业不断发展,业绩持续向好。

可见,在解决企业人才问题的过程中,每一次创新都会为企业发展带来新的动力。如今,共享集团、宁夏大北农科技实业有限公司、宁夏畅亿清洁能源有限公司等越来越多的企业,在人才管理上进行了创新,进一步破解了企业人才总量不足、结构不优、创新活力不足的局面。

人才已经成为民营经济突围升级的核心密码。打通关卡水自扬,只有将人才链深度嵌入民营企业发展全链条,让民营企业“引得进、用得好、留得住”,才能为企业不断壮大发展带来持久动能,为地方经济高质量发展作出更大贡献。



(图片来源:网络)

