

新甘肃·甘肃日报记者 吴 涵
通讯员 董延荣 马奥林

“返回舱着陆,落点坐标为……”北京时间11月14日16时40分,神舟二十一号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。17时21分,神舟二十号3名航天员全部安全顺利出舱。

这是东风着陆场自2017年启用以来,第9次迎接我国航天员平安返回地球。

每一次成功的背后,都离不开一支专业、高效的航天搜救团队。今天,就让我们走近酒泉卫星发射中心航天搜救任务团队,聆听他们的故事。

智慧赋能,为航天搜救插上腾飞羽翼

曾经,航天搜救技术创新团队在一处简陋的红砖蓝顶平房内起步,设备缺乏,人才不足。现在,他们成立了现代化科研创新联合实验室,经过多次升级改造,设备焕然一新。

近年来,搜救大队以建设“一流航天搜救回国家队”为目标,向技术创新要战斗力,创造性地提出建设“无人智能型智慧化着陆场”的构想。建成航天搜救先进技术应用联合实验室,构建起“空中无人机+水面无人船+水下无人潜航器”的立体多维目标搜索系统,为航天搜救蹚出了一条升级换代的新路径。

从无人机搜索到卫星定位,从无人车到机器狗……一件件科研创新成果如雨后春笋般涌现,为航天搜救任务的完成保驾护航。这些智能装备的应用,不仅大幅提高了搜救效率,更是在极端恶劣的环境下为航天员平安返回筑起一道坚实防线。

“我们聚焦‘智慧航天搜救回收着陆场’建设,紧跟科技前沿,积极探索智能装备在搜救领域的应用,打造航天搜救的新质能力增长极,为航天事业发展贡献更多力量。”航天搜救队负责人表示。

为打造专业队伍,航天搜救队拓展渠道,通过院校培训、交流提升、课题牵引、岗位锻炼等方式,形成特有的搜救人才联合培养模式。针对智慧着陆场建设目标,细化人才发展规划,以无人车、无人潜航器、无人机等课题为牵引,培养无人智能操控、目标识别等专业课研骨干。

去年,该队5名代表参加了全国“匠心杯”大赛,4人在众多无人机顶尖高手中脱颖而出,其中1人获得全国第四的成绩。在一次搜索回收任务中,无人机第一时间捕获目标、传回图像,独立搜索效率实现由“天”到“小时”的跨越。

“要全面提升搜索回收能力、推动着陆场系统转型发展,单靠我们自身力量远远不够,必须整合各方资源优势,实现协同发展。”酒泉卫星发射中心的毛永军说,“通过与院校、企业紧密合作,我们不仅能引入先进的技术与理念,还能培养更多航天搜救人才。”

聚焦返回舱,用镜头丈量最后十公里

“双城,光学发现目标!”伴随一声口令,神舟二十一号载人飞船返回舱出现在指挥大屏上,酒泉卫星发射中心落点景象测

守望神舟等你归航

记酒泉卫星发射中心航天搜救任务团队

量团队的光学镜头精准捕获目标并稳定跟踪。

“作为飞船返回测控链的最后一环,能否第一时间准确捕获定位返回舱,对于预判返回舱起着重要的作用。”酒泉卫星发射中心李迎春介绍道。

落点景象测量团队主要担负航天员返回地面最后十公里、突破黑障区等关键时段的光学跟踪测量任务。为确保跟踪画面在开伞前后顺利过渡,工作人员在操纵杆上植入平滑算法,通过仿真系统进行单机模拟跟踪训练。同时,利用无人机和搜救直升机进行全系统功能演练,开展调焦、变倍和调色,使目标成像清晰、大小适中、色彩明丽。

此外,团队根据返回舱的特点,在原有“跟得上、拍得稳、测得准”的基础上,对清晰度和画质又提出了更高的要求,用高清的画面记录伞花盛开的瞬间。

“开伞时,飞船的飞行速度瞬间转化很大,非常考验操作手的应急反应能力。”光学伺服操作手李斌斌紧握手中摇杆,选择合适的跟踪方式,对飞行目标进行稳定跟踪。他通过操作直径不足10厘米的摇杆,控制比它大数十倍的光学镜头精准识别、捕获,每一个细小的动作都会反映到镜头上,哪怕是1毫米的误差都可能跟丢目标。

当飞船进入距离着陆场仅剩最后十公里的关键阶段时,落点景象测量团队用镜头记录下这场“着陆冲刺”,用“光学慧眼”精准捕捉到了返回舱开伞到着陆的每个关键瞬间。

精准研判,为神舟返回“悬丝把脉”

“风速12米/秒,能见度8公里,未来1小时无强对流天气,符合着陆条件!”在返回舱搜救回收任务的演练中,大家各司其职,为后续行动作充分的准备工作。

返回器着陆窗口期的气象情况,考验的是精准研判的硬实力。东风着陆场地处戈壁腹地,天气瞬息万变,前一秒还晴空万里,下一瞬就可能黄沙突袭。

为了捕捉最精准的气象变化,气象分队提前一个月进驻着陆场,构建24小时全时段气象数据监测体系。他们还针对东风着陆场10年内的天气数据,结合实时实况分析研讨大风、沙尘等天气演变规律,推演天气变化趋势,组织大家讨论研究方案预案,准确把握后续气象数据。

“返回器着陆对气象条件要求极高,风速、云况、能见度等任何一个数据的变化都可能影响着陆安全。我们采用24小时实时监测制度,能确保在任何时间点都掌握着陆场最新气象动态,以便精准研判。”气象分队负责人盛文杰说。

气象观测以自主观测设备为主要依托,不过对于云、能见度以及天气现象的观测,还需人工观测来提升准确性。每晚的高空探测工作,需要分队人员全程参与,从探空气球冲灌、探空仪基值测定,到探空数据接收,整套流程下来需要近2个小时。“不断从实际的天气情况中积累经验,这是我们圆满完成任务的信心和底气。”盛文杰说。

每一次气象监测,每一个数据记录,都承载着他们的严谨与专注。他们以严谨求实的精神,不断雕琢每一处细节,对待气象数据,力求做到极致精准。他们用专业破解气象谜题,用青春智慧为“太空回家路”驱散风云阴霾。

数据接收,整套流程下来需要近2个小时。“不断从实际的天气情况中积累经验,这是我们圆满完成任务的信心和底气。”盛文杰说。

每一次气象监测,每一个数据记录,都承载着他们的严谨与专注。他们以严谨求实的精神,不断雕琢每一处细节,对待气象数据,力求做到极致精准。他们用专业破解气象谜题,用青春智慧为“太空回家路”驱散风云阴霾。



11月19日,工人在民乐县350MW/700MWh独立储能电站项目建筑工地施工作业。
新甘肃·甘肃日报通讯员 王晓涇

景泰

项目落地有速度 企业发展有温度

新甘肃·甘肃日报记者 夏丹丹
通讯员 刘立博

重点工程稳步推进,工人紧张有序作业……在景泰工业集中区,处处洋溢着项目建设热潮与发展活力。

今年以来,景泰工业集中区以深化“三抓三促”行动为抓手,统筹强工业、强县域行动,以高效政务服务按下项目建设“加速键”,打造企业发展“强引擎”,推动区域发展提质增效。

作为园区的核心标杆工程,白银市绿色能源LNG储备调峰项目自今年5月动工以来,在多方力量的协同发力下稳步推进。目前,该项目已完成80%的设备基础施工任务,管廊钢结构安装以及2.98万立方米低温双金属全容罐储罐并建设等关键环节正按照既定节点有序推进。

据介绍,项目建成后,年处理LNG量将达3.3亿立方米,年营收预计11.3亿元、纳税1.5亿元,不仅能提供200余个就业岗位,还将有效满足景泰县

及周边300公里的用气需求。

“从前期立项、土地征用,到建设过程中遇到的大小难题,县政府和园区管委会都全程跟踪、主动协调,让我们少走了很多弯路。”项目总工程师高林珠话语间满是感激。

今年,景泰工业集中区共推进重点项目15个。热火朝天的建设场景背后,是园区持续优化的营商环境。

甘肃盛世雨神建材有限公司是园区内一家高新技术企业,专注于建筑防水材料的研究、制造与服务,每年用气量约20万立方米。

“以往采用‘点供’模式,时常面临供气不稳等困扰。景泰工业集中区管委会了解到这一情况后,主动对接协调天然气公司,在园区内新建天然气门站。”企业生产厂长郑兴超介绍道。

今年7月,新建的天然气门站顺利投运,彻底解决了企业的用气难题。郑兴超点赞道:“管道天然气供应稳定又安全,不

仅帮我们降低了生产成本,更让生产经营没了后顾之忧,发展信心越来越足。”

为了让企业在园区安心发展、舒心成长,景泰工业集中区管委会持续优化服务,组建专业帮办代办队伍,为企业提供全流程贴心服务;及时兑现奖补资金,助力企业拓宽融资渠道;精准对接项目落地需求,全程跟踪保障。同时,持续推进路网、管网等基础设施建设,完善水电气配套,以“软服务+硬设施”双轮驱动,让园区成为企业愿意来、留得住、发展好的“沃土”。

“我们将持续以深化‘三抓三促’行动为抓手,围绕企业需求,深化服务举措,细化要素保障,推动营商环境再升级,用更精准、更高效、更暖心的服务为企业发展保驾护航,助力园区高质量发展再上新台阶。”景泰工业集中区管委会工作人员杨永梁表示。



甘肃民族师范学院

建设特色鲜明的高水平现代化民族师范大学

高君智 贡力

“十四五”时期,甘肃民族师范学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大精神,以铸牢中华民族共同体意识为主线,坚定不移落实立德树人根本任务。五年来,学校紧扣高质量发展主题,深化教育教学改革,各项事业取得显著成就,为建设特色鲜明的高水平现代化民族师范大学奠定了坚实基础。

党建引领把方向 政治保障坚强有力

学校始终把政治建设摆在首位,坚决贯彻落实党委领导下的校长负责制,持续完善以《中共甘肃民族师范学院委员会会议事规则》《校长办公会议事规则》为核心的现代大学制度体系,通过修订二级学院议事规则,制定“六个清单”,推动党的领导纵向到底、横向到边。五年来,学校大力推进党支部标准化规范化建设,3个学院党委获批省级“标杆院系”,4个党支部获评“样板支部”,7名教师党支部书记荣获“双带头人”称号。累计培训入党积极分子

分子4605人、发展对象3970人、预备党员1420人。

立德树人固根本 思政工作成效显著

学校持续深化理论武装,严格落实“第一议题”制度,开展专题学习研讨百余场。深入实施思想政治 works 质量提升工程,聚焦“时代新人铸魂工程”和“大思政课”建设,大力建设马克思主义学院,在人才引进、资源配置等方面给予优先保障。发挥“马文清名工作室”辐射效应,推进甘南州大中小学思政课一体化建设。推进书院制和“一站式”学生社区综合管理模式改革,促进党建与思政工作深度融合。入选教育部“一站式”社区建设自主试点单位,在甘肃省委教育工委开展的全省高校“一站式”学生社区综合管理模式建设评级工作中获评“A”级高校。

学校联合延安大学、井冈山大学、赣南师范大学、遵义师范学院、阿坝师范学院等高校开展“学党史·网上重走长征路”活动;举办甘肃民族地区红色文化研讨会,邀请省内外红军长征沿线高校、甘南州和临夏州10余家红色纪念馆在校内举办流动展览,将丰富的红色资源转化为生动的“大思政课”;加盟由浙江理工大学、延安大学联合发起的“大中小红色文化一体化传承联盟”,推动学校思政教育工



甘肃民族师范学院建校40周年艺术教学成果展演。

作和甘肃民族地区红色文化育人共同体建设迈上新台阶。

学校持续深化民族团结进步教育,引导各族师生牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念,使各民族学生在丰富充实的学习中增长才干,在团结友爱的生活中交往交流交融。学校获评“全省民族团结进步模范集体”“省级文明校园”。同时,学校建立“奖、助、贷、偿、勤、免、补”七位一体资助体系。“十四五”期间,发放资助金9416.69万元,惠及6.83万人次。

内涵发展提质量 人才培养成果丰硕

学校紧密结合区域经济社会发展需求,持续巩固以“教师教育、区域文化、高原产业”为主体的三大专业群体系,学校12个专业入选省级一流本科专业建设点,8个专业通过国家师范类专业二级认证;建成校级一流课程36门、省级一流课程17门,开发特色校本课程10门;马克思主义学院获批省级重点马院培育单位;确立教育、农业等4个申硕专业学位点,22名教师受聘为校外兼职硕导,与西藏大学等高校联合培养硕士研究生。

学校毕业生初次就业去向落实率从2021年的42.17%提升至2025年的

76.17%,学生在省级及以上“双创”竞赛中获奖600余项,创新创业能力显著增强。“十四五”期间,学校为各地区累计输送了1.5万余名毕业生,少数民族占比65%以上,为促进民族团结、维护社会稳定、加快社会经济发展作出了积极贡献。

人才强校增活力 科技创新实现突破

学校坚持党管人才原则,深入实施“人才强校”战略。通过公开招聘、柔性引进,现有教职工955人。其中,教师727人、正高职称153人、副高职称249人,副高以上职称占专任教师的55%;拥有博士学位的教师达235人、硕士学位343人,硕士以上教师占比达80%。完善绩效分配制度,向教学单位和教学岗位倾斜。完善职称评审办法,将教学成果作为职称晋升的必要条件,引导教师潜心教育、精心教学。“十四五”期间,学校先后有近百名教师获得享受国务院政府特殊津贴专家、全国模范教师、全国优秀教师、甘肃省领军人才、陇原青年英才等荣誉称号。

科研创新实现量质齐升。今年,学校成功获批国家自然科学基金项目1项;科研平台建设取得重大突破,首个省级行业技术中心“甘肃引调水工程行

业技术中心”获批建设;“厅州共建甘南高原生物多样性保护省级重点实验室”获批建设,填补了甘南地区省级重点实验室的空白,为黄河流域生态保护和高质量发展提供了高水平科创平台支撑。五年来,学校共有19位博士与企业达成“企入入园”协议,在高原生态保护、畜产品加工、藏语言文学文献整理研究等领域取得丰硕成果。

开放办学扩格局 服务社会展现作为

“十四五”期间,学校深化开放办学,与中央民族大学、天津师范大学、湖南科技大学等国内重点高校签订对口支援和合作办学协议,与甘肃农业大学签署战略合作协议,与西北师范大学签署《新时代基础教育强师计划协同合作协议》。由省教育厅主导的省内高校组团支教工作全面展开,已有4批次48名支教教师来学校开展教学科研工作。国际交流合作稳步推进。与9个国家和地区的高校建立合作关系,与白俄罗斯国立师范大学、泰国格乐大学等学校签署校际协议,成功入选“中非大学联盟”中方成员高校。五年来,累计选派29名学生赴国(境)外交流学习,31名教师赴海外访学或攻读学位,引进14名外籍教师开展教学工作。其中,2名外籍教师获甘肃省外国专家“敦煌奖”。

优化育人环境 文化浸润营造氛围

学校办学基础条件显著改善,建设“五馆两园一廊一族”铸牢中华民族共同体意识教育实践综合体和书院制“一站式”学生社

区特色育人平台。高层次人才服务中心项目于2024年10月通过竣工验收,新建总建筑面积1万平方米的人才公寓。实施维修改造项目75项,涵盖南苑3号学生公寓、香巴拉书院、亭林书院、藏学楼等重点场所。绿色校园建设走在全省前列,荣获“省级绿色学校”“节水型高校”及“全国公共机构水效领跑者”等荣誉称号。智慧校园建设提速。建成智慧教室45间和后勤智慧报修平台、智慧食堂系统。

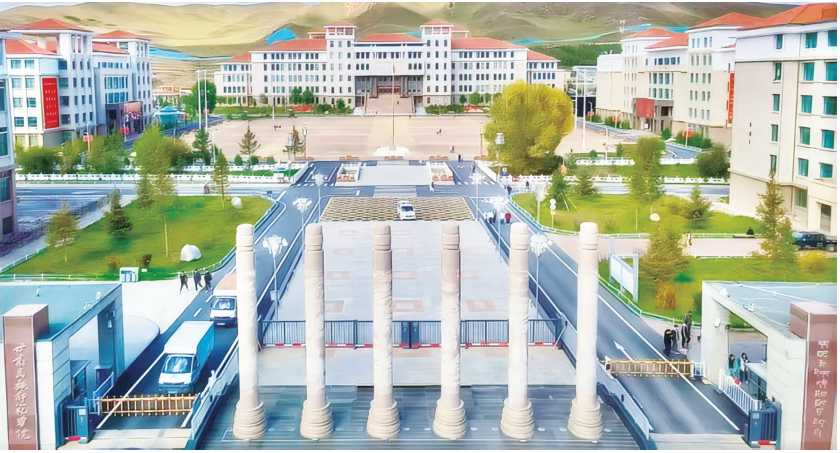
学校加强校园文化建设,挖掘利用甘肃红色文化资源,原创的教学歌剧《红色卓尼》获“石榴杯”甘肃省少数民族文艺会演三等奖,舞蹈作品《红色家园》获第四届甘肃舞蹈“飞天奖”。学校代表甘肃省参加第六届全国大学生艺术展演活动,获“艺术工作坊”、艺术教学案例和艺术作品三项一等奖。在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃赛区比赛中荣获高教主赛道金奖。

学校足球队连续三年获得全国大学生足球联赛甘肃赛区冠军和甘肃省第五届大学生运动会冠军。

展望“十五五”,甘肃民族师范学院将继续全面贯彻党的教育方针,持续加强铸牢中华民族共同体意识教育,聚焦提升办学层次与核心竞争力,构建“大思政”育人新格局,构筑区域重要人才中心与创新高地,推进教育、农业等首批硕士点建设获批,深化与国内高水平大学的实质性合作,推进重大基建项目和智慧校园建设,不断向着建设教师教育、区域文化和高原产业特色鲜明的高水平现代化民族师范大学砥砺前行。



甘肃民族师范学院足球队获得2025年甘肃省大学生足球锦标赛冠军。



甘肃民族师范学院校园。