

新甘肃·甘肃日报记者 王思璇

破晓时分,荒无人烟的北山戈壁在晨曦中渐渐苏醒。省地矿局四勘院的地质人员已经开始背着采样袋出发,在寂静的群山间寻找大地之下的秘密。

在长达八年的坚守后,他们终于在茫茫戈壁中探获一处金金属量超过40吨的大型金矿,实现了我省北山南带找矿突破的重要里程碑。

在新一轮找矿突破战略行动中,四勘院闻令而动,坚持深耕主责主业,践行省地矿局“1138”找矿工作思路,以一项项新的找矿成果回应新时代的呼唤。其中,玉门市前红泉金矿探获金金属量40.53吨,金平均品位每吨5.81克,以发现北山首个大型韧性剪切带型金矿的重大突破,书写了我省地矿铁军新时代找矿行动的新篇章。

从基础调查到矿产勘查:质量“高”

酒泉,古称肃州,位于我省西北部、千里河西走廊西端,地处阿尔金山、祁连山、北山等重要成矿带,地质条件独特,矿产资源丰富。我省黄金资源储量位居全国第二,而北山成矿带则是省内重要的金矿床集中产出地段。

前红泉金矿的横空出世,离不开扎实的基础地质调查工作。

2017年,为持续提高全省基础地质工作程度,科学评价矿产资源潜力,省自然资源厅启动了“甘肃省玉门市前红泉—黑山北滩地区1:5万矿产远景调查”项目,四勘院通过竞争性谈判成为项目承担单位。

“挑战中孕育着机遇。”时任项目负责人杨镇熙说,当时该区域已发现多个与韧性剪切带有关的金矿床(点),担负项目重任的地调中心九分队信心满满,毅然投身北山戈壁,拉开了前红泉地区找矿勘查工作序幕。

北山地区气候干旱、植被稀少、昼夜温差大,自然环境极为恶劣。为摸清“家底”,项目组迎难而上,2017年在短短三个多月时间里,高质量采集水系沉积物样品6177件,圈定以金为主的综合异常16处。

“摸黑出门去,夜深背样回”成为技术人员的工作常态。即便环境艰苦,他们始终以质量为首位,一丝不苟做好采样、记录、制图等各环节工作。

由于基础工作扎实、找矿效果明显,省自然资源厅打破1:5万矿调项目一般周期2至3年的惯例,连续4年累计为项目“注资”797万元,投入足够工作量全面查证已发现的矿化线索。项目组不负众望,2018年在异常查证过程中发现前红泉金矿点,2019年至2020年顺藤摸瓜,一举将矿化带追索扩大至10公里以上……项目最终野外验收95分、报告评审96分,以过硬的工作质量为基金项目接续勘查奠定了坚实基础。

在6个勘查周期内累计投入经费7628万元,勘查区面积从最初的8.69平方公里扩大至26.04平方公里,累计完成槽探工作量3万立方米、钻探工作量3.5万余米……2019至2024年,省自然资源厅对每一年度野外工作均进行了严格野外验收,经专家组综合评分,6次勘查工作野外验收得分均在90分以上,达到优秀级。

今年9月底,前红泉金矿普查报告顺利通过省矿产资源储量评审中心评审。

测绳拉的是剖面,也是地质人的信念;记录本记录的不仅是原始数据,更是地质人的初心。从“甘肃省玉门市前红泉—黑山北滩地区1:5万矿产远景调查”,到“甘肃省玉门市前红泉金矿普查”,项目组强化全过程质量管控,圆满完成了各项野外工作任务。

从金矿点到金矿床:思路“新”

前红泉地区覆盖层厚、构造复杂,传统的找矿方法面临挑战。

“也许以1:5万水系沉积物测量成果为基础,岩

测绳拉的是剖面,也是地质人的信念

记录本上的是数据,更是地质人的初心

戈壁八年寻金记

屑测量可能是该区域最有效的找矿手段”。“查证工作不能光盯高异常,还要重视弱异常。”面对找矿难题,项目组多次交流讨论。

“1:5万面积性测量工作主体采用水系沉积物测量,对圈定的‘高大全’异常充分运用综合手段开展查证工作,同时类比分析相同地质背景圈定的‘低弱缓’异常,采用构造岩屑地球化学测量快速确定异常范围。”在野外实践、室内再认识的基础上,项目组一致决定。

事实证明,这个新思路大幅缩短了异常查证时间。在前红泉金矿点东侧老君庙一带低缓化探异常中,技术人员发现了多条金矿体,一举扩大了矿化带规模。

勘查成果的持续扩大,是实践与科研紧密结合的结果,在推进找矿突破中,科研的“含金量”也越来越高。

“要发挥好理论的指导作用,为勘查方向和技术方法选择提供科学指引。”这是四勘院专家组的共识。为此,专家组精心指导技术人员开展科研攻关,突破认知盲区,提升对韧性剪切带型金矿成矿规律的认识,并加强对异常查证、靶区优选、钻孔布设等工作的技术把关,为找矿突破提供了重要技术保障。

在项目后续实施中,项目负责人张晶接过接力棒,带领技术人员深入开展综合研究,定期开展技术交流会,不断拓宽找矿工作思路,灵活调整勘查技术方法。同时,悉心听取诸多建设性意见和建议,邀请行业专家到现场指导,为“疑难杂症”把脉开方,解决了多个关键技术问题,为找矿突破按下了“加速键”。

从无到有,从小到大……以基础为先导,以基金为保障,以科研为支撑,在各方不懈努力下,钻机的轰鸣终于唤醒沉睡的矿脉。

前红泉金矿矿化带长约14公里,圈定工业品位金矿体124条,主矿体15条。在甘肃北山以往韧性剪切带型金矿床均为中小型规模的情况下,该金矿的发现,以罕见规模成为北山南带找矿突破的重要里程碑,其找矿思路为该区域后续同类型找矿工作提供了可复制、可推广的经验。同时,依托该项目的创新实践和相关科研,四勘院成功申报获批甘肃省重点人才项目1项、甘肃省自然资源厅科技创新项目1项、甘肃省地矿局创新资金项目1项。

从党员到党员突击队:精神“足”

从矿调到普查,从开始到结题,在前后8年多时间里,四勘院地质、物探、化探、遥感、水文、测量、钻探、实验测试等专业技术人员100余人参加,为找矿成果的取得付出了艰辛努力,贡献了智慧和力量。

一名党员就是一面旗帜。党员冲锋在前,发挥模范带头作用,团结带领项目组成员日复一日坚守在茫茫戈壁荒漠:晨雾还未散尽,他们已向着安静的深山出发;烈日当空,他们一步步穿越沙丘和碎石滩,开展填图、测量剖面;茫茫白雪中,他们与呼啸的寒风为伴,用几乎冻僵的手坚持编录钻孔岩心;在无数个沉寂的深夜,他们埋首电脑前整理数据,直到凌晨。

作为重点勘查项目,项目组成立党员突击队,在找矿征程中极大地增强了团队的凝聚力与战斗力,让党旗在地勘事业一线高高飘扬。探获振奋人心的地下黄金宝藏,让这支平均年龄38岁的党员突击队深感喜悦和光荣。

扎根于这片热土的四勘院,在60余载的地质找矿征程中,先后勘查并发现了金川铜镍矿、塔尔沟钨矿、大道尔吉格铁矿、镜铁山铁矿、鹰咀山金矿、卡瓦铁矿、敖包山品质石墨矿等重要矿床,为全省经济社会发展提供了坚实资源保障。

站在新的起点上,四勘院将坚持“找大矿、找好矿、找急需的矿”,在新一轮找矿突破战略行动中力争新的更大突破,让地质荣光永远闪耀,为祖国地质事业写下最坚实的注脚。

存在显著差异,最终判定为新种,并以发现地舟曲县命名为舟曲韭,该研究成果已在国际植物分类学期刊上发表。

舟曲韭这一新物种的发现,是插岗梁保护区生态系统原真性与多样性的生动体现。这一物种的发现与发表,既彰显了保护区多年来生态保护工作的显著成效,更为区域生物多样性研究增添了重要新板块。

物多样性重点功能区,这里平均海拔3000米,年降水量584毫米左右,独特的地理气候孕育了完整的自然生态系统。近年来,洮河生态建设管护中心以林长制为抓手,不断建立健全保护责任体系,通过布设红外相机构建监测网络,加强巡护执法等多项举措,持续筑牢生态安全屏障。此次红喉雉鹑的发现,不仅拓展了该物种在我省境内的分布记录,更印证了林区生态保护与修复工作的显著成效。



低碳种植模式在张掖已开始大规模推广应用。 张掖市农业农村局供图

碳标签赋能农业绿色转型——张掖市积极构建低碳优质农产品矩阵

新甘肃·甘肃日报记者 马国顺

近日,由张掖市农业农村局主导推动的有机西蓝花、马铃薯、冻干羽衣甘蓝粉三项农产品,成功通过碳标签认证,加上此前率先获得认证的甘州娃娃菜,张掖已构建起多元化的低碳农产品矩阵,为全省农业绿色转型提供了可推广的“张掖样板”,走出了一条生态效益与经济效益双赢的农业发展之路。

低碳赋能农业绿色转型

碳标签,被誉为农产品的“绿色通行证”“环保身份证”,清晰标注着产品从田间到餐桌全生命周期的碳排放量,既是农业减排的重要工具,更是生态价值转化的关键路径,成为农产品进入中高端市场的核心竞争力。

张掖市从2024年起持续推进碳标签认证工作,率先以种植面积最大的娃娃菜为试点,成功拿下全省首个农产品碳标签,今年又实现认证品种和面积的双突破,累计认证面积达4360亩,认证数量和规模均居全省首位。其中,冻干羽衣甘蓝粉碳标签认证属全国首例,填补了全球该领域碳足迹核算的空白。

检测显示,张掖每千克有机西蓝花的碳足迹仅为0.257千克二氧化碳当量,较全球平均水平减排57.2%;甘州娃娃菜碳足迹为0.375千克二氧化碳当量,成为同类产品低碳标杆。

这些数据的背后,是张掖得天独厚的农业生态条件与科学种植技术的完美结合——这里年日照时数达3076小时,太阳总辐射6200MJ/平方米,独特的气候条件不仅契合优质农产品生长需求,更为低碳生产奠定了自然基础。

碳标签实现“绿色溢价”

碳标签的“绿色溢价”效应正在张掖逐步显现。消费者对低碳农产品的信任度持续提升,推动带有碳标签的农产品在市场竞争中脱颖而出。甘州娃娃菜凭借碳标签认证与优良品质,市场销量与品牌影响力大幅提升。

这一效应并非个例,参考杭州临安山核桃贴标后进驻法国国家乐福有机专区、单价提升25%,四川蒲江猕猴桃获碳标签后订单激增200%并进驻香港高端超市、溢价超50%的案例,张掖新认证的三项农产品也正加速对接高端商超、电商平台及国际市场,有望实现价格提升15%—20%的绿色溢价,为农业企业注入持续发展动力。

张掖农产品的市场竞争力,源于碳标签的赋能,植根于过硬的品质根基。张掖作为全国第六大蔬菜生产基地和粤港澳大湾区重要保供基地,蔬菜种植面积多年稳定在100万亩以上。

张掖委托省农科院开展娃娃菜品质与质量安全评价,选取甘肃榆中、河北张北、云南昆明等主产区进行对照检测。结果显示,张掖娃娃菜在外观品相5项指标上全部占优,色泽、结球紧实度、风味品质得分较同类产品平均高出5.91%、8.56%、8.33%;7项核心营养指标中,维生素C含量68.2mg/100g、钾含量2328mg/kg,显著高于其他产区,纤维素含量0.44%,显著

泾川:生态修复见成效 产业增收惠民生

本报泾川讯(新甘肃·甘肃日报记者 张燕茹 通讯员冉天成)“十四五”以来,泾川县统筹推进生态修复、资源管护与产业培育,走出一条生态美、产业兴、百姓富的可持续发展之路,交出了一份亮眼的绿色发展答卷。截至目前,该县林地面积达到105.2万亩,生态屏障持续筑牢,城乡发展焕发新活力。

泾川县依托陇中地区生态保护和修复等重点项目,五年间累计完成造林6.6万亩、退化林修复14.67万亩,构建道路林网454公里;同时将绿化融入城乡建设,完成36个易地扶贫搬迁村村庄绿化及3200亩县城小区绿化,让“推窗见绿、出门入园”成为群众生活实感。

资源管护层面,千余名护林员、草管员组成基层防护网络,通过森林督查与打击毁林专项行动结合,恢复植被77.07亩,为645株古树名木配备保护设施,建成2处野生动物救助站,并运用“空天地”一体化模式防治森林病虫害2.3万亩,筑牢区域生态安全防线。

改革驱动下,泾川县完成97.04万亩集体林地确权,向林农发放林权收益权证5700本、林权不动产登记证1.3万本,推动林权转化为“看得见的资产”;目前全县已流转林地1.6万亩,建成林下经济养殖示范点14处,同时创建5个省级森林小镇、4个国家森林乡村,打造6处林旅融合示范基地,生态旅游成为群众增收新渠道。

此外,泾川县围绕苹果产业发展目标,推广标准化种植与生态化管理,加快老果园改造,当前苹果种植面积18.15万亩,年产值16.5亿元,优果率、商品率分别提升至78.2%、93.1%;通过建成分拣、包装及精深加工生产线,推动苹果产业从“种得好”向“卖得好”“加工好”升级,实现生态效益与经济效益双赢。

泾川县官山林场。 泾川县林草局供图

白龙江插岗梁保护区发现植物新种

本报兰州讯(新甘肃·甘肃日报记者徐俊勇)近日,甘肃白龙江插岗梁省级自然保护区在植物多样性考察中取得重要成果,科研人员确认发现一种葱属植物新种,并命名为“舟曲韭”。

白龙江插岗梁省级自然保护区地处舟曲县,属秦岭西延余脉,气候湿润、植被茂密,是众多珍稀动植物的“家园”。近年来,西北师范大学生命科学院科研团队与插岗梁管护中心人员联合对保护区植物多样性进行了综合科学考察,发现了几株形态特异的葱属植物。经过细致形态学比较,该植物在叶鞘、叶片、花葶、花萼等关键形态特征上,与已知葱属物种体色虽稍显暗淡却同样极具辨识度。栖息于3000米至4500米的高山针叶林上缘、杜鹃灌丛及裸岩地带,以植物球茎、块根、花叶种子为主要食物,繁殖期会辅以少量昆虫,胆怯机警,善于地面奔走和山谷滑翔,极少主动起飞。

洮河生态建设管护中心地处青藏高原东北边缘,作为黄河上游重要的水源涵养区和生

红喉雉鹑首现羊沙林场

本报兰州讯(新甘肃·甘肃日报记者徐俊勇)近期,洮河生态建设管护中心开展野生动物保护监测时,发现国家一级保护动物红喉雉鹑首次羊沙林场出现,为林区生物多样性保护成果再添珍贵一笔。

红喉雉鹑作为我国特有的珍稀鸟类,隶属鸡形目雉科雉属,以赭喉红栗色、周身杂以黑棕白三色斑纹为鲜明特征,雌性

省水电设计院两项目获地理信息产业优秀工程金银奖

本报兰州讯(新甘肃·甘肃日报记者张燕茹)近日,第二届中国测绘地理信息大会在浙江召开。由甘肃省水利水电勘测设计研究院牵头承担的“2024年度甘肃省重点地区洪水风险图编制项目”荣获2025地理信息产业优秀工程金奖;“甘肃省河西走廊地表液态水储量调查项目”荣获2025地理信息产业优秀工程银奖。

“2024年度甘肃省重点地区洪水风险图编制项目”由省水利厅信息中心作为项目法人,省水电设计院为总牵头单位,联合中国水利水电科学研究院共同完成。项目成果丰硕,实现了全省洪水风险图从原有11条大江大河扩展至249条江河及水库,基本实现了全省城市和重点乡镇全覆盖,洪水易发高发区全覆盖,全省各县区全覆盖。未来将融合“天空地”一体化监测感知网、水文预报模型和洪水淹没模拟技术,有效支撑全省洪水风险的科学决策与应急响应。

“甘肃省河西走廊地表液态水储量调查项目”是2024年度甘肃省水资源基础调查的重要组成部分,省水电设计院作为主要参建单位完成了河西走廊169座水库和5条重点河流的水储量调查。该项目应用现场实测、抽样调查与遥感反演等技术,旨在精确测绘河湖库塘的水下地形(水深),掌握河西走廊地区水资源空间分布、数量和动态变化等情况,为自然资源管理、生态文明建设、国民经济和社会发展提供水资源基础信息。