

创新在线

首钢矿业公司畅通工匠成长路径，营造崇匠育匠氛围——

树好“风向标”，助力匠才“层出叠现”

本报记者 赖志凯 本报通讯员 周宇

厂矿层面开展竞赛的工种达到63个，3100多名职工积极参与，600多名选手参加了决赛，85名选手获得“矿业技术能手”称号……首钢矿业公司每年都举办“矿业杯”职业技能竞赛，2024年这一组数据让人眼前一亮，吸引更多一线职工投身岗位练兵和技能比武。

首钢矿业深入贯彻落实《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，不断畅通工匠成长路径，培育匠才成长沃土，营造崇匠育匠氛围，让技能人才“蓄水池”满起来，为企业高质量发展注入强劲动力。

搭建技能人才“竞技场”

掘进台车竞赛现场，杏山铁矿参赛选手李冰熟练操作设备，对准台车正前方8.5米处摆放的“米”字支架，将焊接在钻头上直径5毫米、长度300毫米的白钢焊条，轻轻点进约2厘米宽、填满橡皮泥的定位槽内，精准的操作赢得现场阵阵喝彩。

从露天到井下，一年一度的“矿业杯”职业技能竞赛成为广大职工瞩目的焦点。2024年举行的职业竞赛以“新岗位、新技能、新作为”为主题，以提升职工技能水平为目的，公司层面，选择了有代表性的25个工种作为决赛工种，由水厂铁矿、杏山铁矿、培训中心等10家主要单位具体承办，按初赛、决赛两个层级组织比赛；厂矿层面，开展竞赛的工种达到63个，3100多名职工积极投身岗位练兵和技能比武，600多名选手参加了决赛。半年多的时间里，通过各承办单位的精心组织、公正评判，85名选手获得“矿业技

阅 读 提 示

职工积极投身岗位练兵和技能比武，完善实训基地集群，不断加大高技能人才评聘比例……近年来，首钢矿业不断畅通工匠成长路径，培育匠才成长沃土，营造崇匠育匠氛围，为企业高质量发展注入强劲动力。

术能手”称号。

“职业技能竞赛是提升职工技能水平、推动人才强企战略的重要平台；职业技能竞赛规范性、广泛性和激励性是办赛的关键；职业技能竞赛是以赛促学、以赛促训的重要载体。”首钢矿业党委副书记、工会主席姚永浦说。

在组织开展“矿业杯”职业技能竞赛的基础上，首钢矿业组织职工向更高层级、更大平台的赛事发起挑战。在“马钢矿业杯”第四届全国冶金矿山行业职业技能竞赛中，首钢矿业共选派派出26名选手参加钳工、露天采矿挖掘机司机、电气设备点检员、磨矿分级工、金属矿井下开掘工等5个工种的竞赛，其中1人问鼎冠军，两人荣膺亚军，14人获得全国冶金矿山行业技术能手称号，首钢矿业荣获团体优胜奖。

“成绩出来的那一刻，心里满是自豪与感激，自豪于自己的努力得到回报，感激企业给予的培养与支持。”第四届全国冶金矿山行业职业技能竞赛钳工岗位竞赛亚军、马城铁矿职工高树繁告诉记者。

“目前，首钢矿业已构建了以‘矿业杯’竞赛为核心，向上延伸至集团、行业和国家级竞赛，向下延伸到厂矿、车间的五级竞赛联动体系，为职业技能竞赛活动有序开展提供了强有力的组织保障，为高质量开展学练赛选活动奠定了坚实的基础。”首钢矿业人力资源部副部长徐军说。

实训基地成为技能人才“练兵场”

首钢矿业完善建立以培训中心电钳焊基础工种为主、基层单位特色工种为支撑的“1+N”实训基地集群。以培训实战化、现场化、智能化为导向，形成各实训基地培训的课程体系和实训项目，制定年度工作计划，开展实训基地年度综合考评，将实训基地打造成为技能人才“练兵场”。

“坚持按需施教、因材施教原则，分层次、分批次、梯度式进行培训培养。对全公司范围内技能人员进行逐人分析，制定了人到岗、分级分层的培养培训计划，划分取证班、提升班、工匠班三个层次。采用‘集中+小班’制，每班控制在10~20人进行强化培训。”首钢矿业培训中心主任助理王辉说。

在抓好基础培训的同时，各单位还结合生产经营的需要，抓好重点项目培训，促进技能人才队伍的全面提素。大石河铁矿围绕终端站6类核心岗位，开展关联生产现场的工艺工序、技能操作培训。矿建公司强化地采作业人员准入考核，开展爆破技术、巷道支护技术、大直径穿孔技能、安全通风等针对性培训，满足地采保供矿生产需要。水厂铁矿针对矿车无人驾驶组织赴厂家培训和跟随厂家调试测试，满足试运行技能要求。

马城铁矿在转岗培训中，坚持用竞赛检验培训效果，组织开展了大直径台车等多项

厂级、车间级竞赛，推动转岗培训深入开展。在参加矿山行业大赛的选手培训中，钳工选手在3个月的集训中，坚持每天做一套工件，以提高实操水平，完成一套工件约需要4个小时，完成工件后再接受CAD制图和理论培训。

树立技能人才“风向标”

“这几年变化真的很大，如今的技能人才，越来越有‘里’有‘面’。”首钢矿业人力资源部劳动人事室副主任刘乐说。

首钢矿业不断健全完善工匠人才选树培养机制，树立技能人才“风向标”。2024年开启首届首席工匠评选工作，王宝林、康福军、于连有光荣上榜。

“首席工匠每三年评选一次，每人一次性奖励5万元，同时每月享受工匠津贴。”首钢矿业党群工作部(工会)办公室主任朱亚娟介绍。

“此举一方面是对高技能人才价值的肯定，另一方面是为了激发职工创新创优创业的积极性和主动性，让工匠人才在政治上有荣誉、经济上得实惠、企业里有地位。”姚永浦说。为全面增强人才活力，首钢矿业倡导引领工人通过技能提升一样可以拿高薪的观念，不断加大高技能人才评聘比例。分配突出一线技能要素，确保一线技术工人在总体分配中的权重，奖励分配向一线高技能人员倾斜，让职工切实感受到技能人才受尊重、有前途。

姚永浦说：“培育好工匠成长的沃土，才能造就工匠、留住工匠、吸引工匠，让工匠型人才茁壮成长、层出叠现。未来，首钢矿业将进一步提炼矿山工匠精神、畅通工匠成长路径，按照有利于工匠特质发挥的领域、角度积极搭建平台，培育丰厚土壤，助力更多工匠型人才脱颖而出。”

绝技绝活



火箭壁板“一刀切”

本报记者 张玺 本报通讯员 杨忠刚

长征五号运载火箭的壁板长5米，宽近3米，厚度却只有20毫米左右，最薄的地方要加工到1.8毫米，相当于4个鸡蛋壳的厚度，是典型的难铣切板材。天津航天长征火箭制造有限公司数控加工车间生产一组精准测量数据，组长姚亚超和班组成员每隔50毫米测一个点，每次测量4600多个点，把误差控制在0.15毫米之内，练就了“一刀”完成壁板加工的高超技能。



更多精彩内容
请扫二维码

科技创新不仅解决了生产难题，还培养了一批年轻技术骨干

“创新之火”点亮老油区

开发极限。

已经开发了60年，累计产油超过了2亿吨，如何在低成本下进一步提高采收率？聚焦页岩油开发、提高采收率技术等关键技术领域，该厂成立了11支科技创新团队，由油田高级专家、厂首席专家等领衔，多部门协同，形成了课题攻关、技术引进、成果转化一体化的创新机制，向科技创新要产量、要效益。2024年，这个厂完成原油产量148.99万吨，实现超产3.39万吨，油田排名第一。

胜利采油厂地面工程专家邹翔带领的高效措施调整技术团队，创新的“十大高产措施”模式，通过表外储量、尖峰探底、变位挖潜等挖潜举措，在措施井次同比减少120口的情况下年增油6.36万吨，自然递减率降至8%以下，地层能量回升26米，综合含水量连续3年保持下降趋势。

胜坨开发进入高含水、高采出程度阶段，化学驱已成为确保可持续高质量发展的“增长极”。2024年，该厂化学驱技术攻关

团队，以大幅度提高经济采收率、打造高效三采为目标，创新构建起了“全类型促效调整、全周期流场调控、全方位工艺配套、全流程质量管控”化学驱高质量开发技术体系，三采增油完成17.4万吨，已累计提高采收率5.5%。

高效注水是采油厂高质量发展的“压舱石”。高效注水技术攻关团队牢固树立“今天的注水质量就是明天的原油产量”理念，以“兵团作战”模式，开展地质工艺一体化攻关。聚焦低渗透油藏提能量，他们创新压驱开发技术，形成了整体压驱、分层压驱、精细压驱为主导的“3+4+4”模式，让低渗透油藏原油产量实现了“箭头向上”。

科技创新团队不仅解决了生产难题，还培养了一批年轻技术骨干。地质研究所青年技术骨干黄志伟工作不到5年，但他热衷于研究和创新。在创新团队的大力帮助和指导下，他在短时间内研究完成了《东营凹陷胜坨油田沙一段湖相碳酸盐岩储层分布规律与勘探挖潜分析》这一成果，斩获第九

届山东地学科技创新奖。实现了胜采厂在该领域的历史性突破，其本人也收到了采油厂奖励的1万元“红包”。“采油厂为我们提供了广阔的平台和充足的资源，我将巧旋‘智慧钻头’，多打‘效益油井’，把能源饭碗端牢端稳！”黄志伟的话语掷地有声。

2024年，胜利采油厂先后承担中石化科技项目3项、分公司级项目10项，荣获油田科技进步奖5项，申请国家专利24件，在中国石油学会、中国石油石化联合会等全国性技术评比中斩获一等奖7项，科技创新综合实力位居油田开发单位前列。

“在推动特高含水老油田高质量转型发展的今天，我们既要解决好当下的问题，也要针对长远发展持续发力破局。这种破局已经不是简单‘把1变成2’的量变，而是‘把0变成1’，再‘把1变成100’的质变提升、跨越式发展。我们将秉承‘层层可挖潜，处处可创新’的理念，努力延长老油田经济寿命期。”胜利采油厂厂长、党委副书记明玉坤表示。

中国科学家牵头发起

“数字可持续发展国际科学计划”获批

本报讯（记者于忠宁）近日，记者从中国科学院获悉，“数字可持续发展国际科学计划”(DSP)获得联合国教科文组织(UNESCO)可持续发展国际科学十年(IDSSD)执行委员会批准。

这一国际科学计划由中国科学院院士郭华东牵头、可持续发展大数据国际研究中心(SDG中心)联合全球35家科研机构发起，旨在基于数据密集型科学和创新解决方案，构建数字可持续发展科学新范式，用变革性数字技术驱动人与自然相互作用科学规律的系统性认知，推进2030年可持续发展议程的高水平发展。

2024年4月，可持续发展大数据国际研究中心开始与联合国教科文组织酝酿该科学计划，同年7月，该中心向联合国教科文组织正式提交数字可持续发展国际科学计划建议书，经过8个月的系统性评审，形成目前的批准方案。

据悉，“数字可持续发展国际科学计划”将整合可持续发展科学所涵盖的地球与环境科学、社会科学以及数字科学领域的研究力量，形成跨学科国际研究团队，建立全球可持续发展数智平台，提高可持续发展公共产品的透明度和复用性，提升全球在数字技术促进可持续发展实现中的研究能力，为联合国、政府、利益攸关方和科技界提供基于数据和科学循证的解决方案，实现数字变革可持续发展的科学愿景。

郭华东表示，通过这一首期为期十年计划的实施，我们将与国际科学家利用大数据、AI为代表的数字技术，在全球尺度上解决可持续发展科学问题，应对可持续发展重大挑战，促进全球科研治理机制的完善。

技术人员“量体裁衣”式改造“废铜烂铁”

报废掘进机变身400万元专用“金刚”

本报讯（记者毛浓浓 通讯员张辉）“这台矸石填充车前身是一台报废的掘进机，本来准备当废铜烂铁处理，评估价值只有2万多元，但经过技术改造变成了新型矿井生产装备。”近日，在陕煤集团黄陵矿业机电公司机修车间，技术人员正在对变废为宝的钢铁巨兽进行最后的整机调试。

原来，黄陵矿业废旧物资存放站堆放了不少报废设备，在很多人眼里，这些设备只能当作废铜烂铁处理，而在机电公司技术人员眼中，这里面有不少“宝贝疙瘩”。在矿井生产中，“矸石不升井”是一条重要的环保理念，而落实这个理念，离不开专用设备井下巷道矸石填充车。而采购一辆这种专用车，市场价在400万元以上，而该专用车的基础部分与掘进机差不多。

能不能将报废的掘进机改造加工成矸石填充车？该厂技术人员着手对报废掘进机进行“量体裁衣”。为设计出符合矿井生产需求的装备，大家连续多天到井下对巷道尺寸、煤层高度、现场作业环境进行测量、观察，联合装备厂家设计技术图纸、研讨难题、优化方案……经过一个多月的再优化改造，一台集破碎收料、传导运输、智能操控功能于一体的多功能矸石填充车“变身”成功。

“整合装备行走部位、传动部位和控制系统都是技术人员自主改装制造完成的，全车消耗的钢材量达13吨。”装备改装技术负责人朱海伟说。

“我们通过废旧物资再改造，仅花费100多万元让报废掘进机实现了二次再利用，为公司节约采购成本200多万元，不仅盘活了报废设备资源配置，又填补了自主研发装备的技术空白，同时历练提升了技术团队的设备再制造能力。”该公司经理符大利说。

推进畜禽产业可持续发展

国家畜禽遗传资源名录又添新品种

本报讯（记者黄哲雯）中国农业科学院发布消息称，由该院兰州畜牧与兽药研究所与合作市畜牧工作站联合挖掘的新资源——美仁牦牛，近日入选国家畜禽遗传资源名录。

美仁牦牛主产于甘肃省甘南藏族自治州合作市美仁大草原，经过长期的自然选择，形成了一套独特的体质结构形态和生理机制，具有抗逆性强，抗病能力强和适应性佳等特性，自古就有“美仁牦牛一堵墙”的美誉，是宝贵的动物遗传资源。美仁牦牛肉色鲜红、肉质鲜美，肉细而紧密，脂肪为浅黄色，乳制品营养价值高，牦牛绒产品附加值高。肉蛋白含量为21.20%，脂肪含量为1.48%，属于典型的“高蛋白低脂肪”动物性食品。

据介绍，兰州畜牧与兽药研究所与合作市政府开展长期合作，组建了以国家肉牛牦牛产业技术体系牦牛品种改良岗位专家梁春年研究员领衔的美仁牦牛专家服务团队，在遗传资源保护发掘和利用方面进行全方位“护航”，全面推动牦牛产业高质量发展和农牧民稳定增收。

国家畜禽遗传资源名录是由国家畜禽遗传资源委员会公布的一份名录，其中列出了家畜家禽的种类及其地方品种、培育品种和引入品种及配套系。这份名录的目的是为了保护 and 利用畜禽遗传资源，推进畜禽产业的可持续发展，保障人类的粮食安全，促进农业的可持续发展。

关键系统、关键技术自主可控

自动驾驶重载列车顺利开行

本报讯 近日，随着17212次重载列车平稳停靠在国能集团朔黄铁路黄骅港站6道A段指定位置，标志着由中铁十五局集团轨道运营公司开行的首趟自动驾驶重载列车完成开行任务，这也是系统内开行的首趟自动驾驶重载列车。

此次开行的自动驾驶列车编组模式为单牵引万吨，116辆，总重10788吨，载重8120吨，换长139.2。开行当日，该运输处管理人员、运用技术人员随车指导。乘务员准确输入运行参数，做好开车的准备工作。该自动驾驶系统基于全自主牵引网络控制、空气制动、无线同步操控等车载控制系统，实现了关键系统、关键技术的安全、自主、可控。在开行过程中，值乘人员认真执行相关作业标准，列车全程按照既定策略安全、平稳、正点运行，实现了人工零接管、零干预的目标。在运行过程中，自动驾驶技术在安全性、可靠性、智能化应用等方面得到验证。为保障此次顺利开行，朔黄铁路运输处高度重视，从两万吨重载列车的乘务员队伍中挑选出16班综合素质较强的乘务员，进行为期20天的实操模拟强化培训，确保值乘过程安全、顺利。（孙哲宇 韩丽娜）