

本报讯 省水利厅9月18日消息,2023全省水利“质量月”活动启动。今年“质量月”活动期间,将紧扣“增强质量意识,推进高质量发展”的主题,结合我省水利建设实际,全面实施“1334”工作,即:“举办一个仪式、落实三项整治、开展三项活动、出台四项标准”。

具体内容包括:举办全省水利建设“质量月”活动启动仪式;开展工程建设招投标领域突出问题、全省水利工程建设普遍性问题、重大水利工程质量抽查三项整治;开展水利工程建设培训、水利工程建设质量提升、“质量月”系列主题宣传三项活动;开展水利工程项目法人现场管理机构建设管理、项目设计工程建设管理、项目监理单位建设管理、施工项目管理(含工区)建设管理四项标准化试点工作。

今年以来,全省水利工程建设取得明显成效。下一步,省、市、县三级行政主管部门和工程建设单位要进一步推进质量管理工作提档升级。全省水利工程要守牢工程安全和质量底线,不触碰红线,用足用好汛后水利工程施工黄金期,优化施工方案,坚持创优引领、科技引领、信用引领、信息化引领和党建引领,确保今年任务高质量完成。(周皓)

### 我省鼓励建设工程中心

本报讯 《山西省工程研究中心管理办法》将于9月20日起实施,鼓励优势企业、科研单位、高等院校、社会投资机构组建创新联合体,共同申请组建省工程中心。

省工程中心是我省创新体系的重要组成部分,也是我省实施创新驱动发展战略的重要载体。其以国家、我省和行业需求为出发点,通过建立工程研究中心,验证设施和有利于技术创新、成果转化的机制,搭建产业发展与科技创新之间的桥梁,推动产业关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新,加快科研成果向现实生产力转化。

《办法》确定的支持政策包括:承担省级以上重大任务的省工程中心,运行评价结果为优秀的省工程中心,可以提出创新能力强建设项目,申请省级预算内投资补助;对评价为优秀的省工程中心,优先推荐申报国家工程研究中心等国家级创新平台。(何宝国)

# 农机“智”造助力乡村振兴

## ——记“中国大学生自强之星奖学金”获得者翟淑媛

选工科、学农机,对于大多数女生而言,并不是一个最优选项,但对于山西农业大学的翟淑媛同学,却是实现梦想的最佳途径。年少时心中埋下的“种子”,如今已开花结果。上大学期间,她带领团队开发了植保坦克无人驾驶系统与多种喷洒系统。不久前,翟淑媛获得“中国大学生自强之星奖学金(创新创业类别)”。

### 农机“种子”年少萌芽

翟淑媛出生在晋北农村,自打懂事起,父辈面朝黄土背朝天、辛勤劳作的景象就深深刻在了她的脑海里。

小时候,翟淑媛时常听大人们说,农业的根本出路是机械化。虽然当时不太明白这句话的含义,但农业机械化这个概念却记在了心里,也为今后钻研农机埋下了“种子”。翟淑媛说:“2020年高考填报志愿时,我看到了山西农业大学的农业机械化及其自动化专业,回想起以前的所见所闻,便打算通过自己的学习把从繁重的体力劳动中解放出来,让农民轻松一点,收成更好一些,于是选择了这个专业。”

入学后的新生见面会上,翟淑媛认真聆听了学院领导对专业的介绍,又通过网络了解了我国农业机械发展的现状,随即开始对自己的大学生活进行规划——在学习专业知识的同时,同步提高实践技能,学以致用。

学校社团招收大一新生成员时,翟淑媛接触并加入了“无人机创新团队”。课余时间,她认真学习植保

无人机的理论与操作,自学药剂、肥料、植物保护等专业知识。大一寒假,她主动留校两周,进行无人机操作专项训练,成功考取了无人机操作手合格证。她的能力得到指导老师和团队的认可,担任了无人机创新团队队长,在老师指导下继续致力于智能农机的研究。

### 锁定目标 追梦前行

带领团队成员研发、实践过程中,翟淑媛发现植保无人机机身穿透性差、下部着药量少,实际效果不太令人满意。“还有没有能替代植保无人机的装备?”经过一番总结和分析,翟淑媛决定研发地面果树植保装备,这一想法得到专业老师的认可和支持。

开发出基于航线规划的植保坦克无人驾驶系统与多种喷洒系统——翟淑媛和团队成员锁定了新目标。搞研发注定是孤独的。一次次枯燥的试验击退了很多人的热情,团队成员从一开始的几十人到后来的十几人,翟淑媛的脚步却始终坚定有力。

翟淑媛带领团队研发的果树植保坦克具有完全自主知识产权的底盘,采用油电混合动力,药箱内置,重心降低,把坦克整车高度控制在64.5厘米,不挂果、不伤果,是国内首款全地形地面高效果果树植保装备。经历过无数次的实地试验,最终实现了装备各系统的流畅配合、稳定运行。翟淑媛始终记得指导老师武志明的鼓励:“做试验就是要多试错,错误都排除了,成功也就不远了。”

随着研究成果的逐渐积累,翟淑媛萌生了带领团队参加比赛、以赛促研的想法。2023年,在第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中,她主持的《植保坦克——地面智能植保装备的引领者》荣获国家级金奖,为学校获得了大学生创新创业国赛首金,同时也是本届大赛山西省唯一获得金奖的项目。

### 学以致用 服务社会

科学研究只有投入到实际生产中才能真正发挥价值。翟淑媛始终以“解决农业现实问题”为目标,深耕农业机械化研究,多次带领团队成员帮助农户开展病虫害防治作业,解决农业生产中的实际困难,助力农民增收增收。

2021年7月,翟淑媛带领团队在晋中市祁县和灵石县开展大田作物病虫害防治,作业面积5万亩,虫害防治率在95%以上。2022年4月,参与制定翼城县22.3万亩小麦“一喷三防”的叶面肥喷施方案,指导团队进行了8.1万亩小麦叶面肥喷施作业,在翼城县唐兴镇东关村的示范田里创造了山西省小麦亩产855.13公斤的纪录。项目节省投资1000万元,小麦增收1300万公斤,按照小麦2.4元/公斤的价格,合计增收3120万元。

2021年10月,晋中市太谷区连日暴雨,阳邑乡庞庄村、大坪村等村被洪水围困,断路断电。受阳邑乡党委、政府委托,翟淑媛与团队成员制定了科学的救援方案,通过航拍机侦察地形,植保无人机投放救援物资的方式,义务为受困群众投放食品、药品、照明设备及充电宝等物资,持续救援至灾情结束。

第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛铜奖、第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛银奖、2021年华北五省大学生机器人大赛决赛一等奖……

在国家鼓励大学生积极创新、勇于创业的大背景下,翟淑媛带领团队参加各类创新创业比赛,并取得骄人成绩。谈及今后的发展,翟淑媛说:“农业的现代化离不开现代化的农业装备,智能农业装备将成为现代农业的主流。我会继续农机领域的研究与学习,让农民更轻松,让农机更智能,让农业更丰收,为农业插上科技的翅膀。”

记者 尹哲



### 山西大学牵头联建

## 中国石窟文化联合研究生院正式成立

本报讯 9月18日,记者从山西大学了解到,由山西大学牵头,与浙江大学、四川大学、兰州大学、郑州大学等高校联建,并与敦煌研究院、云冈研究院、龙门石窟研究院、大足石刻研究院和新疆克孜尔石窟研究所等石窟研究机构共同筹备的中国石窟文化联合研究生院正式成立。联合研究生院成立大会暨首届研究生开学典礼9月17日在大同云冈石窟举行。

为深入贯彻落实习近平总书记考察调研敦煌研究院、云冈石窟重要指示精神,加快石窟资源保护利用和文化挖掘相关领域急需创新人才的培养,在教育部、国家文物局和山西省人民政府的支持下,中国石窟文化联合研究生院成立。这是继尼山世界儒学中心联合研究生院、西南联合研究生院之后,国内成立的第三所联合研究生院,是在部省合建政策框架下,充分调动、整合国内优质高等教育资源,充分利用各联建单位所在区域的石窟文化资源,汇聚多学科力量,体现“共建共享、科教融汇、校院协同”的新体制研究生院,旨在打造石窟文化遗产保护利用和文化传承发展方面世界一流的人才培养基地和科学研究高地。

两天时间里,研究生们先后来到云冈石窟、大同博物馆、华严寺等地研学,聆听学界名师讲座,深入了解大同、云冈的历史,深刻感受“各美其美,天下大同”的历史内涵。研究生们表示,将在学习和研究中传承中华文明,铸牢中华民族共同体意识,以守正创新的正气和锐气更好担负起新的文化使命。(张晓丽、张颖)

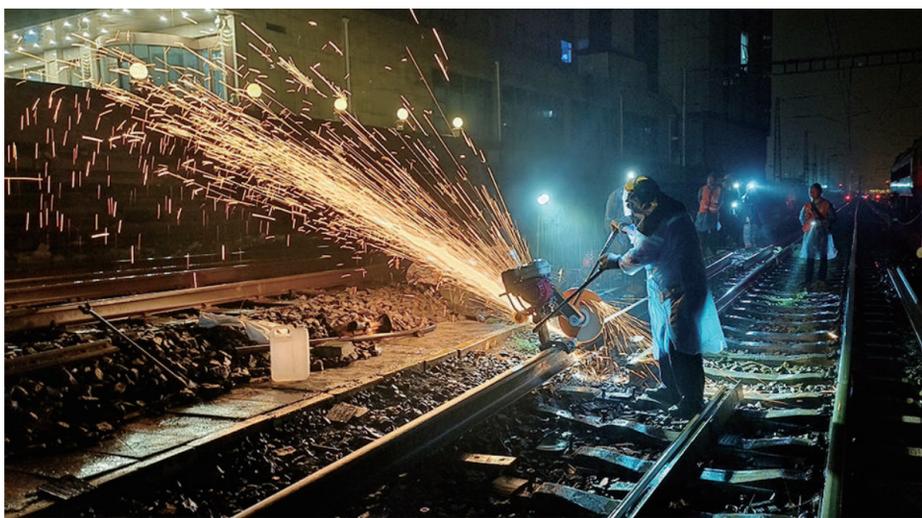
## 山西电机节能产品「上新」

### 消防通风设施烟道电动机获准批量生产

绿色化水平不断优化。

今年以来,顺应产品技术发展与市场需求趋势,山西电机着力做好增容型高压高效电机产品技术研究与市场推广,开展电机系统节能、远程运维等技术研究,重点做好变频控制、电力驱动系统与一体化电机等战略性新兴产业开发,力争在新领域尽快形成示范应用。(丁洁)

## 唱响中国经济“光明论”



## 保供线上 焊花飞舞

### ——西山铁路公司百人夜间换轨进行时

9月17日深夜,当人们进入甜蜜梦乡的时候,在西山矿区铁路专用线上,头灯闪烁、焊花飞溅,山西焦煤西山煤电铁路公司的100余名作业人员正在进行换轨作业。一束束头灯发出的白光,划破夜的黑暗,守护着能源专运线的安全。

“此次换轨作业是把原来的43轨更换为耐磨、耐腐蚀性更高的60轨,每天利用半夜180分钟的‘天窗点’,5天内完成800米钢轨的更换和旧料回收任务。”执行此次任务的前山工务车间主任梁小军介绍,钢轨更换后可消除原有轨道参数不达标、钢轨磨耗、擦伤等综合性病害,煤炭运输专列运行更安全平稳。

凌晨1时,驻站联络员向施工人员传来施工天窗封锁命令。梁小军大手一挥,“全体都有,各组注意,‘天窗命令’下达,从1时至4时,各组负责人按照任务分工,立即开展施工作业。”栅栏门打开,职工们肩扛、手拿、合抬各种工机具和材料,有序进入线路。一百余名职工分散在800米长的线路上,他们分成扣件组、焊轨组、拨轨组、插牌组、验收组等十多个作业小组,争分夺秒地忙碌着。

梁小军坦言,此次施工作业并不容易,因为施工路段为电气化区段(有高压电),大型机械不能介入施工,只能通过人工用撬棍先将旧轨拨出,再将新轨拨入进行更换的方式作业,换枕施工难度大,加上夜间施工照明有限等因素,安全风险大大增加。

越是艰险越向前。施工现场,党员们组成数支突击队,冲在重点施工现场的最前沿。扣件组党员突击

队第一个发动了螺丝机,6名扣件组职工全战线开松取钢轨螺栓扣件作业;焊轨组利用钢轨切割机进行旧轨切割作业;拨轨组的职工们手拿撬棍奋力地将旧轨拨出线路……一时间,螺丝机发出的“哒哒”声、切割机发出的“呜呜”声、职工们喊出的“一二、一二”的号子声交织在一起,回响在线路上空。

数百米长的旧轨要拨出线路外,又要将新轨拨入轨道,没有大型机械助力,人工作业困难不小。尽管如此,职工们依然紧张有序地忙碌着。“把撬棍插进去一点”“一、二”“再来一下”……职工们应声一齐发力,将旧轨一段一段地拨出线路外。

“马上拨入新轨。”来不及喘口气的职工们又弯腰、插进撬棍,一齐发力,马不停蹄地将新轨一段一段地拨进线路。

对轨、固定轨头、量轨缝、装模、点火……焊轨组职工在前、中、后等3处同时进行铝热焊接钢轨作业。焊轨的火焰高高地抛向天空,照亮了整个站场,映红了大伙的脸庞。

“装入扣件、全面检查轨距水平。”指令下达后,扣件组职工又紧张地投入到作业中。

4时整,“天窗点”时间终止,线路上所有施工作业结束,验收组成员全部检查线路设备达标后,所有人全部撤出线路,完成一晚的换轨作业。

明晚,夜战继续……  
记者 张秀丽 通讯员 郭建都 文/摄

### 2023年服贸会服务示范案例公示

## “华远陆港通”网络货运平台入选

本报讯 9月17日,从华远国际陆港集团获悉,2023年中国国际服务贸易交易会服务示范案例公示,华远陆港网络货运(山西)有限公司“华远陆港通”网络货运平台入选业态创新服务示范案例。

中国国际服务贸易交易会是由国家商务部和北京市人民政府共同主办的国家级、国际性展会,也是全球首个、规模最大的服务贸易领域综合型展会,和广交会、进

博会并称中国对外开放三大展会平台。  
华远陆港网络货运(山西)有限公司“华远陆港通”网络货运平台创新实现信息流、物流、资金流、票据流、合同流“五流合一”,打造“自主匹配、线上成交、线路筹划、半途定位、实时支付”五大功能。“陆港通”平台运营两年半时间,累计实现签约企业2605家,注册司机61万名,车辆60万辆,船舶1070艘。(马向敏)

### 山西建投潇河公司

## 八类钢结构产品被认定为绿色建材

本报讯 近日,山西建投潇河公司生产的系列钢结构产品通过北京世标认证中心审核专家组认证审核,钢柱、钢梁、钢桁架、钢墙、钢网架、钢支撑、钢楼梯、钢平台等8类产品被认定为绿色建材产品。

审核过程中,专家组严格按照标准体系、国家相关法律法规及技术标准要求,通过现场查看、询问交谈、查阅资料、产品抽样检验等方式,全面细致地审核了职能部门及事业部对产品的把控情况,并对公司发展理念、产品设计、质量控制、管理创新、科技创新、内外环境把控等方面取得的成效给予充分肯定,一致认为钢柱、钢梁、钢桁架、钢墙、钢网架、钢支撑、钢楼梯、钢平台8类钢结构产品满足绿色建材产品审核标准、符合认证要求,同意通过本次监督认证审核。(梁丹)

(上接第1版)

### 构建一体化监控网络

沿滨河东路一路向北,转而进入太原北山,昔日的荒山秃岭如今已是绿树成荫。在阳曲县北山头,记者看到了不一样的铁塔。塔身近50米高,装有多种设备传感器以及采样头。采样头分别布设在铁塔3个不同的高度,24小时不停采集原始数据。这些数据,会通过铁塔下机房内的仪器,实时传输至我市温室气体监测数据应用平台。“如果这里是‘触角’的话,那么平台便是‘大脑’。”段瑞形象地说。

采集的空气,会通过采样管、过滤器等组件,先经过一级脱水设备在4℃条件下去除明水,再经过亲水性渗透膜,最后通过超低温自动冷阱将气体制冷至零下50℃左右,进一步除去其中的水汽,再进入高精度温室气体分析仪。分析仪个头不大,只有一个抽屉大小,灵敏度却很高。该分析仪采用光谱衰减光谱技术,可在有限的光腔内实现长达20千米的有效测量光程,仪器独有的内部控温、控压算法,让分析仪具备了优异的精度和准确度——CO<sub>2</sub>测量达百万级(即百万个分子中有一个CO<sub>2</sub>,也能测量到),CH<sub>4</sub>和CO的测量达到十亿级。记者留意到,采样管路使用惰性材质,确保对CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、CO等主要温室气体无污染、吸附或破坏作用。

除了固定点位的监测,我市还开展了碳同位素的人工监测以及无人机、走航监测车对CO<sub>2</sub>和CH<sub>4</sub>的遥感监测。

### 探索太原“路径”

充分考虑城市现有整体布局,我市分别在CO<sub>2</sub>高、中、低值区域及背景点,科学设置监测点位。“通过国家生态环境监测总站、生态环境部卫星环境应用中心、山西省生态环境监测和应急保障中心的大力帮扶,并吸取兄弟城市的经验,结合城市主导风向和铁塔分布情况等因素,经过数次点位优化调整,我们最终确定阳曲北山植树造林基地、小店区南格村、小店区南中环桥和清徐县马峪乡分别作为我市高精度监测点位。”段瑞介绍。

不过,碳监测在我国尚处于起步阶段,监测技术体系尚不健全,相关的监测标准、规范、指南等也是在试点进程中不断完善和发展的。太原的碳监测评估体系在建立过程中也是在摸着石头过河,实施方案经历过很多修改完善和论证比选。“碳排放高值区选取了2个点位,靠近工业企业,且位于城市下风向;碳排放中值区(位于城市中心区)、低值区(位于城市上风向)各选取了一个点位。”段瑞说。  
目前,我市已建成温室气体监测数据应用平台,集温室气体监测、气象监测、走航监测及无人机监测等多类型监测数据为一体,具有数据监控、数据审核、数据管理、数据统计及数据分析等功能模块,为摸清我市碳排放“家底”提供数据支撑服务。  
记者 任晓明