

光伏组件有了金牌“保洁”

●本报记者 杨彩霞 文/图

暴晒、干旱、风沙肆虐，“沙戈荒”里的光伏组件清洁难题如何破解？光伏清洁巡检机器人给出解决方案。

来自立物(内蒙古)智能科技有限公司(以下简称立物公司)的光伏清洁巡检机器人,即无人驾驶仿形清扫巡检机器人,能够全自动、高效、可靠地清洁光伏组件,真正实现“无人智扫”。这些机器人正在用硬核科技擦亮“沙戈荒”里的光伏板。

在呼和浩特立物光伏机器人运维示范电站,记者看到,近5米高的光伏清洁巡检机器人在无人驾驶的情况下,自主导航到指定地点后,便开始沿着光伏板安装方向进行清洁作业。

据立物公司负责人许多介绍,这款机器人是该公司自主研发的第

一款轮式光伏清洁巡检机器人,有纯电式和增程式两种机型,两种机型的应用可确保机器人在各种气候条件下正常运作。此外,该机器人还具有精度高、抗干扰、适应性强、灵活性强、工作模式多等特点,可以在强风、雨雪、极端高温、极端低温等恶劣环境下运行。

“光伏组件表面灰尘堆积会阻挡阳光,造成热斑效应等,带来严重的安全隐患,同时造成发电量损失。而这些机器人可以完成大面积、近距离的精准清洁,比人工清洁更高效、成本更低。”立物公司技术总监李小雨向记者介绍:“无需一滴水,机器人用特制的滚刷将光伏组件上的沙尘轻轻扫落,刷毛独特的材质与密度设计让清扫效率高达99.5%,连最细小、最边缘的尘埃也无处遁形。”

一方面,机器人通过全自动、定期、高频清扫能够提升光伏电站发电量10%—30%,帮助光伏电站在30年全生命周期内保持稳定发电收益;另一方面,定期清扫能够预防组件热斑效应,有效保护组件安全,延长组件使用寿命,提升光伏电站整体的稳定性与安全性。因此,应用光伏清洁巡检机器人已成为行业共识,机器人成为光伏电站标配。

同时,光伏清洁巡检机器人还有极强的节水属性。在没有机器人之前,光伏组件主要靠人工清扫,也有通过类似洒水车的大型机械喷水清扫,但这样的清洗方式不仅大量消耗水资源,而且清洗频率较低,对发电量的提升效果有限。

“公司还开发了智能云平台,通过云计算与大数据技术,为光伏电

站清扫提供一套智能、便捷、高效、安全的解决方案。”许多介绍,用户不仅可以随时随地通过电脑或手机远程监控和管理光伏电站的清扫数据,还可以远程下发清扫指令,机器人就会自动执行前往清扫。

在光伏清洁巡检机器人的辅助下,光伏面板清洁的频次可从每季度一次增加到每周一次,能够有效提升光伏面板发电效率。同时,企业为用户提供集清洁、巡检、维修于一体的解决方案,为光伏新能源与智能科技的融合发展开辟了新路径。

“公司今年将在5到6个光伏电站开展试点,计划明年大范围应用,并以此为样板逐步向西北甚至在中东部地区推广,下端可以给发电企业服务,上端联动机器人未来产业。”许多说。

土左旗高标准农田建设项目启动

本报讯(实习记者 赵宇昕)“今年村里对4000多亩农田进行高标准建设,我们对这项工程非常认可,尤其是节水灌溉给我们带来很多好处,不仅节省劳动力、节约水费,还能助力农业增产增收。”土左旗北什轴乡点素村村民王柱柱高兴地说。

4月2日,土左旗举行高标准农田建设项目开工仪式,现场机器轰鸣,人头攒动。挖掘机、推土机等大型机械开足马力挖沟开槽、平整道路,施工人员也在忙着铺设管道,一派繁忙的春季备耕图景。

近年来,土左旗大力推进高标准农田建设,持续优化农田生产条件,助力粮食丰产增收。

据土左旗农牧局农田建设管理股股长张飞龙介绍:“2025年,土左旗计划建设高标准农田18.0528万亩,其中新建面积12.5716万亩,改造提升面积5.4812万亩,进一步夯实农业现代化基础。同时,加大对高标准农田节水增效项目建设,共安排高效节水灌溉面积约15万亩,渠道衬砌灌溉面积约5万亩,实现亩均节水160到200立方米。通过推行高标准农田建设,实现粮食增产、农民增收

的目标,为全旗农业生产开辟了新途径。”

人勤春来早,春耕备耕忙。在高标准农田建设如火如荼推进的同时,土左旗农资农机市场也是热闹非凡,多家农资店都挤满了前来购买种子和肥料的农户。

记者来到土左旗最大的农机经销市场,入目可见拖拉机、装载机、打粮机等各式农机具有序地停放在院内,农机销售负责人正在为农户介绍某款拖拉机的型号和功能。他告诉记者:“今年国家出台了补贴政策,对经销商还有农户都给予了很大支持。由于农机具更新换代速

度比较快,一些科技含量高的农机具越来越受到农户的欢迎,它们作业效果好、效益高,实用性也更强。”

土左旗农牧局副局长赵朝鲁表示:“当前,全旗处于春耕备耕的关键期,春耕将于4月中旬自北向南陆续开始。目前,种子、化肥、地膜等主要农资的储备率达到80%以上,农机检修数量达到3万余台,能够做到不误农时。此外,我们还将深入开展‘绿剑护农’专项执法检查行动,为农户提供春耕相关的技术咨询与服务,并联合各大银行储备春耕备耕贷款,为农业生产保驾护航。”

一季度呼和浩特市 发放救助补助资金22425.16万元

本报讯(记者 宋向华 通讯员 思墨)今年以来,呼和浩特市积极落实民生保障政策,扎实推进困难群众补助资金发放工作,一季度,共发放救助补助资金22425.16万元。

一季度,在低保方面,全市持续推进低保提标扩面,将更多困难群众纳入

保障范围,切实兜牢困难群众基本民生底线。为确保困难群众救助补助资金发放工作有序开展,保障资金发放准确及时,呼和浩特市建立健全了严格的审核机制。同时,对资金发放加强监督管理,定期对资金使用情况进行检查,确保每一笔资金都用在刀刃上。

我市开展规范网络餐饮经营专项整治行动

本报讯(记者 祁晓燕)为保障市民网络订餐安全,进一步规范网络餐饮服务市场秩序,近期,呼和浩特市市场监督管理局以网红餐饮和无堂食外卖商家为重点,针对证照资质不全、后厨卫生脏乱差、食材不新鲜等违法行为,全面开展规范网络餐饮经营专项整治行动。

专项整治检查组联合外卖平台,对全市线上餐饮经营主体开展全覆盖排查,逐一核查证照资质,清理违规商户,建立动态管理台账。同时规范查办案件的幅度,明确无证经营、卫生不达标等违法行为的处罚依据和裁量基准,确保全市执法“一把尺子量到底”。

专项整治检查组主要从六个方面着重检查:主体经营资质方面,检查是否合法经营及证照公示情况,核查平台公示证照与实体经营地址是否一

致,明确食品安全管理规定等;原料采购管理方面,检查原辅料进货渠道、索证索票制度、食品及添加剂进货与使用情况、原料贮存条件等;加工制作控制方面,检查加工过程合规性、器具清洗消毒、冷藏冷冻设备运行、生熟食分区操作情况,严禁余料回收再利用;场所环境卫生方面,检查环境卫生、设施设备维护、病媒生物防制设施及反浪费提示情况等;人员管理方面,核查从业人员健康证明、口罩及工衣帽佩戴是否规范等;配送环节方面,检查外卖包装完整性、配送温度控制及配送人员健康证明等。

截至目前,市市场监督管理局共检查全市社会餐饮服务单位3647家次,其中检查线上餐饮经营主体636家次,责令整改169家,给予警告26家,责令停业17家,分别督促美团、饿了么平台清理线下不合规商户237户、260户。

内蒙古电力集团蒙电资本控股公司 首笔“电e贷”业务落地 为用电企业代缴电费543万元

本报讯(记者 武子暄 通讯员 贾淑依 赵雅屏)近日,内蒙古电力集团蒙电资本控股公司成功实现首笔“电e贷”业务落地,为用电企业代缴电费543万元。该产品的推出是内蒙古电力集团服务实体经济、支持小微企业的重要举措。

“电e贷”作为内蒙古电力集团蒙电资本控股公司“蒙电e电通”系列服务产品,是继“电e证”和“电e票”

产品后又一创新产品。此次业务的成功落地,为中小微用电企业解决融资难、融资慢等问题提供了有效途径。“电e贷”助力企业获得低成本、纯信用的电费融资,满足企业在电费缴纳过程中“额度小、频次高、用款急”的短期融资需求,精准解决企业痛点问题,有效缓解企业流动性资金压力,为自治区实体经济发展注入金融活力。

本报讯(记者 于亚军)近日,记者从呼和浩特市医疗保障局了解到,为维护医保基金安全,守护全体参保人的合法权益,该局再次面向全社会公开征集全市医疗保障领域欺诈骗保违法违规违纪线索和问题。

据介绍,医疗保障经办机构工作人员违法违规违纪线索和问题包括:伪造、变造、隐匿、涂改、销毁医学文书、医学证明、会计凭证、电子信息等有关资料或者虚构医药服务项目等方式,骗取医疗保障基金支出的;为不属于医疗保障范围的人员办理医疗保障待遇手续的;违反规定支付医疗保障费用的;违规办理准入医保定点资格的;其他骗取医疗保障基金支出的行为。

定点医疗机构及其工作人员违法违规违纪线索和问题包括:诱导、协助他人冒名或者虚假就医、购药,提供虚假证明材料,或者串通他人虚开费用单据的;伪造、变造、隐匿、涂改、销毁医学文书、医学证明、会计凭证、电子信息等有关资料的;虚构医药服务项目的;将不属于医疗保障基金支付范围的医药费用纳入医疗保障基金结算的;以骗取医疗保障基金为目的,分解住院、挂床住院、重复收费、超标准收费、分解项目收费以及串换药品、医用耗材、诊疗项目和服务设施的;其他骗取医疗保障基金支出的行为。

定点零售药店及其工作人员违法违规违纪线索和问题包括:盗刷医疗保障身份凭证,为参保人员套取现金或购买营养保健品、化妆品、生活用品等非医疗物品的;为参保人员串换药品、耗材、物品等骗取医疗保障基金支出的;为非定点医药机构提供刷卡记账服务的;为参保人员虚开发票、提供虚假发票的;其他骗取医疗保障基金支出的行为。

参保人员违法违规违纪线索和问题包括:伪造、变造、隐匿、涂改、销毁医学文书、医学证明、会计凭证、电子信息等有关资料或者虚构医药服务项目目的;将本人的医疗保障凭证转借他人就医或持他人医疗保障凭证冒名就医的;重复享受医疗保障待遇的;利用享受医疗保障待遇的机会转卖药品、医用耗材等,接受返还现金、实物或者获得其他非法利益的;其他骗取医疗保障基金支出的行为。

市医疗保障局提示,广大参保人员实事求是举报医疗保障领域违法违规行为,经查实的欺诈骗保违法违规行为线索,按照国家《违法违规使用医疗保障基金举报奖励办法》和《内蒙古自治区欺诈骗取医疗保障基金行为举报奖励实施细则》要求,对举报、揭发违法违规违纪行为的,严格保密举报人信息,并给予举报人奖励,最高奖励金额20万元。

呼和浩特市医保部门 征集医保基金违法违规使用线索 最高奖励金额二十万元

“方寸地”带出“增收村” 武川燕麦科技小院为产业高质量发展注入新动能

●本报实习记者 贾璐

“武川燕麦科技小院主要开展燕麦栽培与耕作、燕麦新品种选育等工作。目前培育的高蛋白品种‘蒙农大4号’蛋白含量达17%。”内蒙古农业大学讲师王希全介绍。

建立一家科技小院,带动一个产业,辐射一片乡村。武川燕麦科技小院在推动农业科技创新与产业融合发展方面取得显著成效。作为产学研紧密结合的示范平台,科技小院通过技术研发、人才培养和成果转化,为当地燕麦产业的高质量发展注入新动能,成为乡村振兴与农业现代化的重要实践基地。

技术种田:让燕麦种植更高效

2022年,内蒙古武川燕麦科技小院获批建设。2024年,科技小院示范推广燕麦种植技术6项,推广燕麦优良品种30个,开展科学试验4个,新技术示范推广5项,技术累计覆盖土地达1000亩。

科技小院为武川县燕麦产业注入了强大的科技动力。通过专家团队与农户的紧密合作,将先进的种植技术、品种选育方法以及管理理念直接带到田间地头,有效提高了燕麦的产量和质量。

“科技小院一直致力于燕麦增产增收,选择具有高产、抗旱、抗倒伏等特性的燕麦优良品种是增产的基础。此外,宜机栽培、种子包衣和抗倒伏栽

培等技术也是增产的必要手段。”王希全说。

绿色发展:探索生态种植新模式

在推动高产高效的同时,武川燕麦科技小院还注重农业可持续发展。科技小院通过燕麦与马铃薯(葵花)的轮作模式,既降低了病虫害的发生率,还减少了农药的使用量。

此外,科技小院更新了覆膜技术,通过可降解地膜代替传统地膜,有效减少污染,并采用水肥一体化技术,精准施肥。依据燕麦不同生长阶段的需肥规律和土壤养分检测结果,精准确定复合肥的施用量和施肥时间。采用滴灌的节水灌溉技术,根据燕麦的生长需求和土壤墒情,精准控制灌溉水量和灌溉时间,提高水分利用效率,减少病虫害的发生。

“作为连接科研与生产的桥梁,科技小院通过技术创新与模式推广,不断推动农业的绿色可持续发展。”王希全表示。

人才培养:“土专家”与“新农人”共同成长

武川燕麦科技小院依托国家燕麦产业技术体系,刘景辉、赵宝平等高精尖农业人才不断对科技小院提供理论与技术指导,为科技小院提供强大的团队和技术支撑。

燕麦科技小院为高校涉农专业学生提供了一个理论与实践紧密结合的平台,让学生们能够深入农村基层,了解农业生产实际,培养他们解决实际问题的能力和对农业农村的深厚感情。目前科技小院入驻两名博士、三名硕士。

“科技小院让我得到了更多锻炼和成长的机会。到田间地头零距离接触农民,让我走出了课本和实验室,切实了解农业生产过程并参与其中。”内蒙古农业大学作物栽培学与耕作学专业博士李嘉豪说。

一方面,科技小院坚持“论文写在大地上”的理念,培养了一批又一批深入田间地头的人才;另一方面,科技小院也将先进的理念与技术带到广大农民之中,为农业农村发展作出了巨大贡献。

科技小院积极与当地农户建立紧密合作关系,充分发挥当地农户丰富的农事经验和对土地的熟悉优势,让他们深度参与到燕麦种植、田间管理以及初加工等各个环节中。在这一过程中,农户们不仅能提高收入,更重要的是科技小院通过技术人员的现场示范、手把手教学以及开展定期培训等方式,将一系列先进的燕麦种植新技术、科学的田间管理新方法以及现代化的农业经营新

理念带到了当地的农户们。

上秃亥乡马王庙村燕麦种植户共113户,种植燕麦1100多亩,2024年燕麦亩产达150斤,村民最高收入近3万元。

“科技小院给我们提供了优质的燕麦种子,还有专业技术人员为我们提供技术培训和指导,促进了村里的燕麦增产,现在每亩地比上年增产30多斤,每年增加了不少收入。”马王庙村燕麦种植户石峰说。

产业发展:科技“星火”照亮乡村振兴路

“破壁、去壳、去芒、去苦、去涩”,这一全球独创的燕麦加工技术确保了燕麦营养的完整保留。

内蒙古三主粮天然燕麦产业股份有限公司是一家以生产燕麦良种、精选原粮为主的公司,其“三清三去”技术获得国际、国内专利。工厂坐落于武川县燕麦产业园,于2024年7月建成。

武川燕麦科技小院积极与内蒙古三主粮天然燕麦产业股份有限公司等企业开展合作,形成从培育到生产、加工的产业模式和订单种植模式,促进燕麦全产业链发展。产品销往全国各地,为广大农民带来了销售渠道,为当地农民提供了更多的就业机会和增收途径,为优势产业增添了新动能。

简 讯

- 4月3日,“生命·希望”2025年全区人体器官捐献缅怀纪念活动在内蒙古生命礼赞园(和林格爾县万松人文纪念园)举行。(杜拉罕)
- 4月3日,由市文化旅游广电局、市总工会、共青团呼和浩特市委员会、市妇联联合主办的“展首府导游风采·绘新疆文旅新篇”2025年呼和浩特市导游大赛决赛落幕。来自全市近百名优秀导游经过4天的激烈角逐,最终20名选手成功晋级决赛。(刘丽霞)



轮滑比赛

乐享假期

清明小长假期间,首府市民纷纷走出家门,休闲踏青,放松心情,享受春天的气息。

■本报记者 刘清羽 摄



户外钓鱼