

见闻

云南高原特色经济作物专用生物肥料运用获突破

本报讯(记者 陈云芬) 在云南省农业科学院农业环境资源研究所植物营养与肥料创新团队孔垂思研究员、鲁耀研究员牵头,昆明学院徐胜光研究员及相关参与单位具体组织实施的“云南高原特色经济作物专用生物肥料创制及应用”项目,在云菜、云花系列专用生物肥料创制及应用领域取得一系列重要突破和进展。

项目组应用云南省农科院农业环境资源研究所、云南大学微生物研究所、云南省微生物发酵工程研究中心共同研发的本土化功能微生物菌剂及其代谢产物的标准化生产、复配,解决了兼具抑病、促生、固氮、解磷解钾、化感素等多功能生物肥料菌种和技术问题。与引进的生物肥料技术对比,团队研发的生物肥料技术在蔬菜、花卉生物肥料上的大规模试验示范应用,可减少化肥施用量40%至60%,降低蔬菜、花卉土壤病害60%至80%,同时大幅提高作物产量。

项目组采用特殊的好氧结合厌氧发酵制备生物有机肥,解决了畜禽粪便在农业生产上应用“带毒带菌”的问题。相关技术在蔬菜、花卉生物肥料上的大规模验证性试验示范,与完全不含畜禽粪便的生物有机肥对比,好氧结合厌氧发酵制备含大量畜禽粪便的生物有机肥处理蔬菜花卉土壤病害不增反降,作物营养优势突出,增产幅度达30%。

项目组采用菌种标准化、原料标准化、工艺标准化、作物专用化的生物肥料技术,创制出可广泛应用于云南高原特色经济作物土壤改良的6种专用高效生物底肥以及16种系列蔬菜、花卉专用的全元生物有机肥,解决了生物有机肥成分复杂、功能差、肥效不稳定的技术难题。

项目组应用十字花科(包菜、苦菜)和菊科(生菜)蔬菜轮作技术,有效解决大棚叶菜生物肥料换茬利用会导致病虫害加重、肥效功能差的技术难题。在蔬菜(生菜)连作条件下,应用不同茬口间炭基生物肥与非炭基生物肥转换、畜禽粪便无生物肥料的交替使用,结合化肥减施的技术措施,研发了4套可周年应用于大棚短生育期蔬菜(叶菜)种植的生物肥料应用技术方案,解决了生育期短的叶菜生物肥料重茬高效利用会致病虫害加重发展、肥效功能差的技术、理论问题。

该项目为云南高原特色经济作物药肥“双减”的生物肥料技术奠定了关键的菌种和生物肥料生物技术基础和技术支撑;为云南大规模养殖畜禽便合理处置、资源化高值化利用奠定了技术和理论基础;为云南可持续的短生育期大棚蔬菜、花卉重茬高效生产奠定了关键的生物肥料应用技术和理论基础。同时,项目组研究构建的改土生物有机肥作底肥、全元生物有机肥根际防控、水溶生物菌剂调节的作物土传病害防控和高效生物肥料利用的施肥技术体系,解决了长期以来一直困扰云南花魔芋大面积种植软腐病发病率高、无药可治的技术难点和痛点,并在生物炭基改良消减魔芋、百合、西红柿等作物连作障碍方面获得了重要突破和进展,有望从根本上解决魔芋、百合、西红柿等作物连作障碍的重大生物肥料应用技术和理论问题。

院士专家助力云南核桃产业高质量发展

本报讯(记者 胡晓蓉) 由中国工程院院士、森林培育专家曹福亮牵头负责的中国工程院—云南省政府2023年院地合作重点项目“云南核桃全产业链发展战略咨询研究”开题启动会于近日在临沧市召开。

中国工程院院士蒋剑春、张佳宝、吴义强,以及来自中国林业科学研究院、江南大学、西南林业大学、省农业农村厅的7位知名专家应邀作为项目咨询专家组成员出席会议。

该项目拟针对云南核桃产业发展优势和存在问题,以全产业链延链、补链、强链、优链和产值协同提升为目标,以促进全环节提升、全链条增值、全产业融合为路径,围绕云南核桃全产业链发展和产业技术创新体系建设等方面开展研究,为云南核桃产业高质量发展提供对策建议。

项目组围绕云南核桃产业发展现状、存在的主要问题,项目研究任务、方案、计划和预期成果等内容进行开题汇报。与院士专家围绕核桃战略地位、政策扶持、种业发展、核桃机械化、智慧林业、品牌打造、产业融合、全产业链体系构建、全球核桃供应链变化和国际竞争、核桃种植户参与度和利益保障等方面提出咨询意见和建议。经过充分质询与讨论,形成项目开题专家咨询意见,同意项目开题启动。

项目管理单位云南省科学技术院相关负责人表示,项目的立项充分表明中国工程院和云南省政府对云南核桃产业发展的高度关注,是落实国家粮油安全、食品安全,满足人民对美好生活追求的具体体现。希望项目组形成一份高水平、高质量的研究报告,为云南乃至中国林草产业的发展贡献智慧和力量。

聚焦

我省开展“多仓协同”药品配送模式

百姓安心 监管放心

本报记者 李莎



验收员在验收冷藏药品。

云南省医药有限公司(以下简称省医药公司)自开展“多仓协同”模式试点以来,从流程、硬件、系统升级、供应链管理、质量体系等多个维度进行优化、调整和再造,搭建了全新的药品供应保障物流联动体系,形成了高效的一体化配送网络,药品配送质效进一步提升,不但快速精准保障了医疗机构和患者的用药需求,提高了企业自身管理效益,还便于药品监管部门的监督管理,保障群众用药安全,真正实现让百姓安心、让监管放心。

试点新模式 让医药物流更高效

为有效解决我省药品配送成本高、效率低等问题,根据《国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》及《云南省人民政府办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的实施意见》相关要求,云南省药品监督管理局于2019年初,在我省药品批发企业开展“多仓协同”试点。2022年7月,省医药公司被云南省药品监督管理局列为我省“多仓协同”试点药品流通企业之一。

省医药公司是云南白药集团的全资子公司,是一家具有70余年历史的大型医药流通企业,销售及配送范围覆盖全省。“公司在全省14个州市共有16家子公司,总部和子公司间独立运营,各公司的仓库、车辆、药品等单独管理,当发生紧急用药需求时,各子公司间调用药品流程多、时间长,不能高效满足医疗机构和患者用药需求。”公司高级副总裁陆华强介绍,省医药公司与其子公司——云南省医药玉溪销售有限公司开展“多仓协同”配送试点,其目标是打造以订单驱动、覆盖全省的7×24小时药品供应保障物流配送联动体系,探索医药物流新模式。

“多仓协同”试点启动后,省医药公司设计了完善的流程体系,以昆明仓为总仓,旗下玉溪公司作为分仓,调整玉溪仓硬件配置实现了管理的精细化升级,同时统一库存分布调度、订单配送调度、物流系统标准,让“多仓协同”作业统一在一个运营管理平台中操作,实现了供应链的一体化管理,以数字化、智能化提升人民群众需求药品的可及性和时效性。

图片新闻

文山州新能源并网装机超100万千瓦



近年来,文山壮族苗族自治州坚持绿色发展理念,推动能源结构大幅优化,清洁低碳化进程不断加快。目前,全州新能源并网装机达到101万千瓦。据悉,该州纳入省实施计划的新能源项目共40个,总装机542.5万千瓦,包括风电项目181万千瓦、光伏项目361.5万千瓦。图为位于文山州丘北县舍得乡的羊雄山风电场。

本报记者 张文峰
通讯员 张天宇 赖春富 摄

曲靖市首座标准设计智能变电站投产

本报讯(记者 张雯 通讯员 丁若阳) 近日,由南方电网云南曲靖供电局承建的110千伏石岩输变电工程顺利投产。这是南方电网智能变电站标准设计在曲靖电网的首次运用,是曲靖优化电网结构的突出体现。

据悉,该工程全站设备运用了一键顺

控、智能网关、智能录波器、智能远动机等多项新技术,全面体现了智能变电站高压设备测量数字化、控制网络化、状态可视化、功能一体化、信息互动化等特征。其计算机监控系统结构采用3层(站控层、间隔层及过程层)、两网(站控层及过程层网络)结构,实现了生产巡视、操作等业务的

无人化、自动化、智能化,为曲靖供电局积累了智能终端设备调试经验、保信子站不停电传动调试等宝贵经验。

工程顺利投产后,将满足当地群众日益增长的用电需求以及富源县对煤矿双电源的用电需求,切实提升富源县电力供应保障能力。

盐津县竹笋深加工及预制菜项目建成投产

本报讯(记者 沈迅) 9月6日,昭通市盐津县招商引资项目——云南百年传奇食品科技有限公司年产5000吨竹笋深加工及预制菜生产项目在中和镇产业园建成投产。

竹产业是盐津县巩固拓展脱贫攻坚成果、助力乡村振兴的三大富民产业之一。目前,全县竹产业面积102万亩,年产鲜竹笋5.8万吨,但现有的4家竹

笋深加工企业年产能仅有1万吨。为进一步提高农产品深加工转化率,盐津县引进云南百年传奇公司投资建设年产5000吨竹笋深加工及预制菜生产项目,进一步延伸竹产业链,提升竹笋产品附加值,促进广大竹农增收。

项目概算总投资3亿元,分三期建设,此次投产的一期工程每年可深加工鲜竹笋5000吨,提供就业岗位200

经济观察

云天化国际复材公司锚定世界前沿目标——

助力玻纤产业全球领跑



近年来,围绕“成为全球最具价值的玻璃纤维及复合材料企业”愿景,云天化国际复材公司(以下简称云天化国际复材)全力构筑产业绿色底色,助力玻璃纤维及复合材料产业绿色领跑。

坐落于重庆市大渡口区建桥工业园的云天化国际复材成立于1991年,其前身是1971年成立的重庆玻璃纤维厂。

30年筚路蓝缕、砥砺前行。从传统的直接熔融法到掌握玻纤生产全流程工艺技术,从成立之初的年产几千吨到如今的106万吨,再到2023年A股上市获深交所审核通过,一根玻纤串联起云天化国际复材勇往直前的坚实足迹——

2003年,该公司自主设计的年产3万吨玻纤池窑生产线投产,成为当时国内产能最大的池窑玻纤生产线;2004年,建成当时全球产能最大的ECR玻纤生产线,填补国内空白;2009年,推出首代高模玻纤产品TM,大量应用于风电及航空领域;2017年,推出高模玻纤TM II,并配套开发专用的浸润剂配方,巩固在风电领域的领先地位;2018年,合作共建的智能制造示范生产线为目前产能最高的高模玻纤生产线;2019年,开发出高性能拉挤片材关键原料,为大叶片减重降本提供了可行的解决方案;2022年,年产15万吨ECT玻纤智能制造生产线点火投产……

如今的云天化国际复材,正在依托慧产线打造高品质玻纤,在行业率先开启智能制造升级,降低能耗,提升效率,F02C生产线重构了高熔化率池窑结构,优化了电容系统,引入了自动化物流装置,实现了从拉丝烘干到制品车间的全流程工装技术升级,为TM II超高模产品在大型窑炉规模化生产奠定了根基。

紧盯应用领域,云天化国际复材不断拓宽业务边界:在风电叶片领域,

与科思创联合研发的聚氨酯风电专用纱及织物,已率先在聚氨酯风电叶片中使用,引领未来风电叶片发展的趋势。

在工程塑料领域,开发了一系列具有独特竞争优势的功能化异形玻纤产品,可满足高端需求;在电子电器领域,成功解决了高端PCB源头关键材料长期依赖进口的问题,助推国内多层次电路板快速发展。

航空航天、船舶汽车、建筑装饰、休闲运动……如今的云天化国际复材,身影遍布各个领域。不只是单项引领,更是点多开花,云天化国际复材的风电纱及织物在全球市场占有率超过25%,与LM、生益科技、OC、TPI、株洲时代等各行业大客户达成稳固合作。

“我们将坚持技术自主化、制造智能化、产品品牌化,向全球最具价值的玻纤及复合材料企业的目标迈进,向‘双碳’目标迈进,向绿色未来迈进。”云天化集团党委书记、董事长张文学表示。

“我们将继续弘扬先行、先锋精神,坚定走出一条‘适度规模下的差异化和高价值’的发展之路,通过加大科研投入和产品迭代升级,着力打造差异化竞争新优势,在高价值产品领域争夺细分市场龙头地位。”云天化国际复材公司党委书记庾波表示。

本报记者 陈晓波

米轨铁路百年人字桥 迎来首次高科技“体检”

本报讯(记者 胡晓蓉) 近日,屏边百年米轨铁路上的人字桥迎来首次高科技“体检”。

人字桥位于红河哈尼族彝族自治州屏边苗族自治县境内,因其外形似张腿站立的人而得名,于1907年3月至次年12月设计修建,桥长67米、宽4.2米、重179.5吨,桥面距谷底深102米。人字桥悬挂在两面绝壁之间,是连接中越米轨铁路的“咽喉”桥梁,全桥钢结构用铆钉连接而成。100多年来,中国铁路工人用辛劳和智慧维护着桥梁,保障铁路的安全畅通。

人字桥地处河谷地带,钢结构表面直接暴露在空气中容易锈蚀,桥下的河流水汽会导致锈蚀加剧。为全面掌握人字桥设备状态,中国铁路昆明局集团有限公司联合铁科检测有限公司,于近期使用振弦式应变计、电阻式位移计、光电测挠仪等精密仪器,对人字桥桥梁结构进行系统鉴定评估。

在以往人字桥检修过程中,铁路职工通常使用检查锤、钢尺等常规设备对桥面、螺栓、桥梁结构等设施设备进行检查。“这次利用光电测挠仪等高科技设备和日常作业检查有明显的区别,它能为收集桥梁结构基础技术信息、构建桥梁技术档案、后期运营养护提供精准数据支撑、进而延长结构使用寿命。”国铁昆明局开远工务段开远桥路车间副主任金腊说。

100多年来,人字桥承托起中越米轨铁路来来往往的列车。如今,每天从中国开远、越南海防双向对开米轨中亚班列,通过中国山腰口岸、越南老街口岸,形成稳定的跨国班列运输模式。截至目前,中亚班列累计开行超4000列,运输跨境电商货物160万吨,打通了中国与越南的物流通道,促进了两国间的贸易增长。



米轨中亚班列通过人字桥。