

绿色家园



拟刺棒南星

消失23年，拟刺棒南星现身迪庆

本报讯(记者 张帆 通讯员 此里只玛 张鹏万) 近日,记者从云南白马雪山国家级自然保护区了解到,白马雪山国家级自然保护区曲宗贡生态定位监测站、管理所工作人员在曲宗贡U型谷开展植物群落监测过程中,发现两株天南星科植物,经确认为消失23年的拟刺棒南星。

此前,拟刺棒南星在全国仅一份标本,存于中国科学院昆明植物研究所。此次发现刷新了迪庆生物多样性物种新纪录,更新了拟刺棒南星的分布上限(海拔3930米),补充了其珍贵影像资料和本标本记录。工作人员称,当天发现该物种时正值花开,因其外形与白马雪山过去记载生长植物不

同,当即采集一份标本,并拍摄物种各部位高清特征。后经威斯康星大学、西南林业大学、丽江高山植物园等专家鉴定,确定为拟刺棒南星。

据悉,拟刺棒南星属于天南星科天南星属植物,叶片辐射状,倒披针形,小叶,佛焰苞檐部卵形具白色条纹,苞管紫色具纵向条纹,独特的花

纹显得神秘且妖娆,与相近种刺棒南星相比,喉部具备宽耳的明显特征。该物种记录此前只分布于丽江,生长于海拔2900米至3300米处。

曲宗贡生态定位监测站站长提布说,下一步,保护区将持续跟进该物种的相关监测,为该物种在区域内的群落动态、空间分布情况提供基础数据。



董棕

个旧成功移栽一批人工培育董棕

本报讯(记者 饶勇 通讯员 李健 陈俊) 近日,个旧市成功将一批人工培育的董棕苗移栽到当地的自然保护区,助力生物多样性保护。

董棕是国家二级重点保护野生植物,个旧是董棕原生分布区之一。董棕为种子繁殖,是一次性开花结实植物,自然结实率较低,发芽率也不高。“我们通过人工培育董棕苗,再移栽回自然保护区的方式,有效地提高了董棕成活率。”个旧市林草局副局长秦勇介绍,进入雨季以来,该局已在保护区移栽董棕600余株。

个旧市董棕市级自然保护区位于红河北岸连绵逶迤的群山中,有董棕3700余株,还分布有国家一级、二级保护动物及其他藏类、裸子等丰富的动植物资源。为更好地规范保护区管理,个旧市对保护区勘界立标,设立界桩和宣传碑牌,严格执行巡护制度,呼吁人们爱护自然环境,保护野生动植物资源。

为更好地保护董棕林,个旧市将进一步加强生态环境保护,让自然保护区内的董棕和其他动植物持续良性发展。

保山首次发现毛叶芋兰

本报讯(记者 李建国 通讯员 郁云江) 近日,龙陵县石斛研究所技术人员在开展野生植物资源调查时,发现两株长相奇特,开着紫红色小花的植物。经云南省林业和草原科学院高级工程师蒋宏鉴定,确定为兰科芋兰属植物毛叶芋兰,这在保山市为首次发现。

毛叶芋兰隶属兰科芋兰属,为地生植物,别名紫花脉叶兰、紫背一点广、紫花芋兰等,块茎呈圆球形或椭圆形,叶1枚,在花凋谢后长出,上面暗绿色,有时带紫绿色,背面绿色或暗红色,基部心形,边缘全缘,两面的脉上、脉间和边缘均有粗毛。总状花序具2至3朵花,萼片和花瓣呈棕黄色或淡红色,具紫红色脉,线状长圆形,先端

渐尖。唇瓣带白色或淡红色,具紫红色脉,凹陷,不明显的3裂。

蒋宏介绍,此次在龙陵县发现的毛叶芋兰并拍摄到的图片资料非常珍贵。毛叶芋兰在我国主要分布于云南、甘肃、福建、广东、香港、广西和四川等地,主要生长于海拔500米至1000米的林下或沟谷阴湿处,花期通常在5至7月。

“芋兰属植物最大的特点就是先开花后长叶,很难在野外寻觅到开花的植株。”龙陵县石斛研究所高级农艺师廖勤昌介绍,毛叶芋兰被列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES)附录Ⅱ,属于受公约保护物种。

寻甸黑颈鹤省级自然保护区第三期科考结束 动植物数量持续增加

云南寻甸黑颈鹤省级自然保护区是目前已知黑颈鹤东部种群最南端越冬地,于2013年经省政府批准建立,总面积7217.32公顷,是昆明市唯一的以保护黑颈鹤及其栖息地为主的省级自然保护区。保护区内有寻甸横河梁子省级重要湿地,认定区域总面积373.47公顷,保存了滇东北面积最大的亚高山沼泽化草甸湿地生态系统。

为进一步摸清家底,2021年,保护区启动了第三期综合科学考察,经过两年的科考,最终形成《云南寻甸黑颈鹤省级自然保护区综合科学考察报告》。该成果于2023年5月底通过专家评审,将为保护区生物多样性保护、科研监测、科学管理提供科学依据与决策参考。

本次科考记录了保护区内陆生脊椎动物225种,受国家法定保护的陆生脊椎动物共有32种,其中国家一级重点保护野生动物5种(兽类1种,鸟类4种),国家二级27种(包括兽类2种、鸟类23种、鱼类1种和两栖动物1种);有维管植物144科、488属、1027种,7种国家二级重点保护野生植物。

本次科考成果与上期对比,鸟类增加102种,其中国家一级重点保护野生鸟类1种,二级重点保护野生鸟类16种;维管束植物增加198种,其中国家二级重点保护野生植物3种;黑颈鹤种群数量由2012年的29只增加到2022年的87只。

本报记者 喻劭猛
通讯员 赵一帆



毛叶芋兰 本报通讯员 侯云鹏 摄

资讯

科技创新赋能绿色低碳交通建设

本报讯(记者 段毅) 记者日前从云南交发咨询有限公司获悉,为推进交通建设的可持续发展,公司近年来积极推广道路废旧材料、工业固废等在交通建设领域的综合利用,以科技创新赋能绿色低碳交通建设。

据介绍,我国高速公路每年产生的废旧沥青混合料超过6000万吨,干线公路维修工程每年产生的废旧沥青混合料达1.6亿吨,云南现有堆存的沥青废旧材料约200万吨左右。根据交通运输部印发的《“十四五”公路养护管理发展纲要》要求,高速公路、普通国省道沥青路面材料循环利用率要分别达到95%、80%以上。为提高这一项目的利用率,云南交发咨询有限公司研发出直投式大比例沥青旧料厂拌热再生技术,投入30万元左右可自制一套易于搬迁的独立添加设备,即可实现大比例旧料厂拌热再生混合料的生产,大大降低了设备成本、提高旧料的掺量,这一技术在国道108线、213线、部分三四级公路及楚大高速大修养护项目中进行了应用。

在高速公路建设中,玄武岩是沥青路面上面层耐磨性较好的集料,但我省玄武岩储量较少,导致工程建设中材料成本较高。为节约工程成本,寻找玄武岩的替代品是我省路面工程研究的重点。云南交发咨询有限公司利用钢铁产

业固废钢渣,通过指标优选和级配控制,实现了钢渣粗集料在高速公路沥青路面表面层中的应用,节约了建设成本。这一技术在国道213线、昆楚高速公路、国道245线、武昆高速公路、通建高速公路上进行了相关应用。

在磷石膏固废的资源化综合利用方面,公司开发出石膏矿渣基胶结料,可等量替代水泥,广泛用于预制构件、构造物、道路基层等工程领域,不但减少了固废堆存对地下水 and 周围环境造成的污染,还实现了固废资源化利用,节约工程建设成本。

道路沥青路面在其生命周期中会发生包括车辙、裂缝、剥落和坑槽等各种病害。实际养护中,冷拌沥青混合料使用比较多,但目前国内市场上的冷补沥青混合料,价格低的性能较差,性能较好的价格高昂。鉴于上述问题,公司研发了一款基于沥青旧料的冷补再生改性沥青混合料,实现了沥青旧料100%利用,该材料大量用于澜沧、祥云、富源、金屏等多条国道及农村公路养护工程,使用效果良好,性价比较高。

云南交发咨询有限公司副总工程师周彬表示,在国家“双碳”战略的驱动下,公司将不断加大科技创新力度,全面深化固废资源综合利用的科技研究工作,助力云南交通建设绿色低碳高质量发展。

AI技术守护云南生物多样性

本报讯(记者 胡晓蓉) 近日,在元江国家级自然保护区内,一只绿孔雀带着三只幼鸟穿林而过的珍贵画面被拍摄记录,这是我省基于“政府+企业+科研单位”联合自主研发绿孔雀识别模型,通过AI算法准确识别、自动录像获得的画面。

2022年,省林业和草原局联合中国科学院昆明动物研究所、中国铁塔股份有限公司云南省分公司共同成立了绿孔雀智能识别AI算法研究小组,引入新科技手段,借助云南铁塔遍布全省资源及先进AI技术和数据分析技术,通过智慧“千里眼”和“顺风耳”,开展物种动态监测,不断夯实资源本底基础,提高保护管理水平。

云南铁塔生态保护类项目工程师介绍,硬件方面,云南铁塔依托全省11万座铁塔站点资源,通过整体勘察,科

学布局高清摄像机和红外相机,对主要监测区域进行有效覆盖。软件方面,通过AI算法赋能升级,利用物联网技术,实现了数据采集、智能识别、平台分析和自动监测,监测网络不断完善,有效降低了人力成本,提高了保护生物多样性科研监测和管理效率。

据了解,除系统化、实时化、可视化开展野生动物、生态环境等监测外,云南铁塔的“千里眼”和“顺风耳”还承担着森林防火监测预警、应急调度指挥等工作。云南铁塔坚持自主研发,不断发挥AI算法化繁为简的核心智慧,不断提高识别能力,减轻带宽和服务器压力,降低赋能行业人工成本。

目前,云南铁塔的AI技术在林草领域已应用到烟火识别、野生动物监测、野生动物安全防范、矿产林草分布地、区域卡口监控等领域。

蒙自市“两河”治理项目稳步推进

本报讯(记者 胡晓蓉 通讯员 罗垠) 近日,由中冶天工承建的蒙自市犁江河、沙拉河水环境综合整治项目观音桥公园管理用房顺利封顶,标志着项目施工进入新阶段。

该项目位于蒙自市学府路与东村南路交叉口南侧,西接犁江河,用地规模65055平方米,其中水体面积8137平方米,绿地面积41142平方米,绿地率72%。项目设置3个主要出入口,分为雨水花园生态区、疏林草坪休闲区、民族文化风情街、健康活力运动区四个功能区;设置主游路、次游路、栈道三级游路系统,主游路贯通全园,连接各个主要功能区与出入口。该项目属

于蒙自市犁江河、沙拉河水环境综合整治项目的公共配套工程,建成后可形成服务功能与自然景观融于一体的城市滨河岸线,提升沿岸景观美感,激发城市内在活力,提升城乡人居环境和居民生活品质。

开工以来,项目管理团队克服技术复杂、工期紧张、雨季高温等诸多困难,严格落实抓进度、守质量、保安全的工作要求,科学制定施工计划,优化施工方案,统筹调配人、材、机等施工资源,合理协调各方作业内容高效穿插,按照设计标准和施工规范作业,按既定节点目标扎实推进项目建设进度,按期实现首栋单体建筑封顶。

水富市“绿美+产业”成效初显

本报讯(通讯员 李章洪) 近年来,按照省委、省政府实施云南省城乡绿化美化三年行动决策部署,水富市围绕打造生态水富、绿色水富、美丽水富目标,积极开展全域绿化美化工作。

水富市成立了以市委、市政府主要领导为双组长、市委副书记任常务副组长、市政府相关分管领导任副组长,相关单位主要领导为成员的绿化美化三年行动领导小组,形成一级抓一级,层层抓落实的组织领导网络,确保各项工作顺利完成。制作印刷了绿化美化行动指导手册,编制了总体绿化美化方案、《水富市全域绿化美化三年行动牵头部门和镇(街道)任务分解表》、《水富市全域绿化美化三年行动牵头部门和镇(街道)示范点任务分解表》,拟定《水富市城乡绿美10个专项行动方案》《水富市城乡绿美10大示范项目工作方案》《水富市城乡绿化美化负面清单》,推动绿化美化工作落地落实,启动了《水富市绿美十年规划》编制工作,建成了云富街道办事处新寿、高滩田园新村等“绿美”行动示范点,组织申报了绿美城市、绿美社区和绿美园区。

水富市抓住全省生态产品价值实现机制试点机遇,以培育发展生态旅游康养产业为方向,引入云南铜锣坝旅游开发公司开发建设太平镇二溪村铜锣坝国家森林公园,建成了一批森林资源保护设施和国家森林公园旅游设施。建成试运行以来,解决当地群众约70人就业,带动当地群众

务工预计年增收300万元以上,地方农特产品等旅游产品年销售预计增加500万元以上,有力地推动了脱贫攻坚和乡村振兴的有效衔接。铜旅公司还投资上百万元建成了一套集安全管理、森林资源保护为一体的信息化系统,加强保护和监测森林资源和生物多样性。

按照碳达峰、碳中和目标,结合国家有关产业政策导向,依托四川宜宾市宁德时代等龙头企业,水富市延伸新能源材料及产业链,锁定电池电芯、正极材料、铝箔等,瞄准行业优质成长型企业靶向发力、精准对接,先后签约落地了年产2万吨天然石墨负极材料项目、年产5万吨磷酸铁锂正极材料项目、年产5万吨锂电池正负极加工项目、年产20万吨锂离子电池负极材料一体化项目、年产3万吨锂离子电池负极材料预碳化项目、年产60万平方米高性能石墨导热膜项目、年产10万吨锂离子电池负极材料一体化项目一期、年产5000吨氧化亚硅负极材料项目等新能源项目,重点对接中投正天阳年产30万套石墨坩埚项目、宜宾年产1.5万吨锂离子电池负极材料一体化等新能源项目,推动水富生态文明建向纵深推进。

目前,水富市经开区已建成面积约93.26万平方米,绿地面积18.66万平方米,绿地率为20.01%。“绿美+产业”充分融合,已达到《云南省绿美园区推优学优方案》建成区绿地率标准。