

新时代 新征程 新伟业

虹山湖公园海绵城市科普展示提升项目:

打造城市生态新名片

□本报记者 罗希 实习记者 周雪 文/图

尽管是寒冬时节,虹山湖市民公园里却洋溢着别样的热闹与生机。凛冽的寒风并未阻挡市民们出行的脚步,沿着湖岸,三五成群的市民悠闲漫步,曾经那片杂草丛生的环湖西路,如今已完成了一场惊艳的蜕变,成为市民、游客的游玩胜地。

来自镇宁的陈阿姨不时举起手机拍照,“我经常和朋友来这里打卡,以前市民公园下面野草遍地,今年重新修整后很漂亮。还多了些科普展示牌,看了后才知道,下雨天这条路不会有积水是因为新增的设施会把雨水‘吸收掉’,这可太好了。”陈阿姨告诉记者。

虹山湖市民公园于2018年9月竣工并投入使用,成熟的游乐、景观设施满足了市民游客的娱乐需求。然而,此前每逢降雨便会现路面积水等状况,不仅破坏景观美感,还对市民及游客的出行安全造成隐患。同时,部分雨水花园区域对雨水的处理能力为薄弱,无法实现对雨水资源的有效管理与利用。

“为了解决这些问题,今年4月我们进场对环湖西路进行海绵化改造,5月中旬完工。结合地形地貌和周围的植被特点,设置雨水滞留设施,对老化、损坏的雨水管道和排水设施进行及时修复和加固。”虹山湖公园海绵城市

科普展示提升项目施工负责人韦升富说,“同时,新建和改造了雨水花园、植草沟等生态型雨水处理设施。雨水花园里的植被调整配置了马鞭草、鸢尾花等耐旱耐旱的植物,兼具功能性和美观性。此外,公园内设有海绵设施科普展示区和科普立牌,以立体化的方式向大众深入阐释海绵城市的先进理念与独特功能。”

当雨水降落,植草沟利用微小的坡度引导雨水有序流动,其表面铺设的耐冲刷且根系发达的植被,不仅能减缓雨水流速,防止雨水对地面造成冲刷侵蚀,还能利用草根的吸附和过滤作用,进一步去除雨水中的悬浮物和部分污染物,让雨水在流淌过程中得到一定程度的净化,然后将雨水导向雨水花园或其他调蓄设施。

雨水进入花园后,会先经过表层植被的截留,较大的杂质颗粒被阻挡在外。随后,雨水缓慢下渗,土壤中的微生物和植物根系能够吸附、分解雨水中的污染物以及部分重金属离子,使雨水得到进一步净化。净化后的雨水一部分被植物吸收利用,维持其生长需求,另一部分则继续下渗,补充地下水资源。

除此之外,在暴雨来临时,位于虹山湖公园北侧的滞涝池能够迅速接纳来自周边区域过量的雨水径流,依靠足



海绵设施周边设有科普立牌

够的容积暂时储存雨水,避免雨水在短时间内大量涌入城市排水管网造成内涝。同时,池内的水生植物会对滞留的雨水进行净化处理,经过净化的雨水再通过专门设计的排水管道,实现雨水的错峰排放。

这些海绵设施周边设有景观科普平台和立牌,不仅提供了绝佳的观景视角,还融合了科普元素,展示海绵城市设施、功能及材料等方面的知识。市民、游客在欣赏美景的同时,可以了解

雨水管理的相关知识,实现观景与学习的多重体验,从而增强对生态环境保护的认识和重视。

韦升富表示,虹山湖公园海绵城市科普展示提升项目作为安顺市海绵城市建设项目的示范点,打造了一个兼具生态功能与景观效果的公共空间,作为“城市的会客厅”,虹山湖成为安顺市的生态新名片,为安顺市未来的海绵城市建设奠定了坚实基础。

贵州南山婆食品加工有限公司:

科技创新助推企业高质量发展

□本报记者 刘念 文/图

近日,记者走进位于西秀区的南山婆食品研究院,数台专业科研仪器设备运转有序,研究人员在各自的岗位上忙碌着。一直以来,贵州南山婆食品加工有限公司始终坚持“非遗”传承+科技创新,建立了南山婆食品研究院作为核心研发机构。今年3月,江南大学与贵州南山婆食品加工有限公司签订共建协同创新实验室框架协议,共建实验室“江南大学-贵州南山婆校企协同酸汤酿造与应用创新重点实验室”。其中,江南大学授权陈卫院士团队代表其参与“校企协同实验室”的实际运作与管理,实验室设于江南大学协作创新中心及食品学院,以及贵州南山婆食品加工有限公司南山婆食品研究院,目前已挂牌运行。

“我们团队主要是做生物发酵这块,跟南山婆的合作主要还是酸汤的一些标准化和产业化工作,目前,主要做酸汤菌种资源开发,在传



南山婆食品研究院实验室

统发酵食品菌种资源这块,我们拥有丰富的技术储备和知识产权储备。”江南大学副教授、江南大学国家技术转移中心安顺中心主任、贵州省酸汤产业技术创新中心学术委员会委员毛丙永说,希望通过跟

贵州南山婆食品加工有限公司的合作,能够把新技术和知识产权在该公司实现转化。

在与高校的合作中,贵州南山婆食品加工有限公司不仅打通了许多技术壁垒,也让企业研究人员的科研能力得

到了有效提升。

除了江南大学,南山婆食品研究院还与华南理工大学、贵州大学、华南农业大学,以及国家粮科院、中国科学院等国内外院校及科研机构建立了深度产学研合作关系,在食品科技研发创新和科技成果转化方面取得了丰硕成果,有效推动了酸汤等中华传统美食工业化、标准化、规模化、品牌化、数智化、连锁化、国际化发展。

贵州南山婆食品加工有限公司副总经理、贵州南山婆食品研究院副院长秦伟军告诉记者:“我们通过科研平台的赋能,聚集了更多的人才,在科研成果的产出方面申请了60余项专利,下一步将聚集更多的人才,投入人力、物力、财力,加大在新产品、新技术、新方法、新装置方面的进一步升级,把南山婆的科研实力进一步转化成生产力,提高产品的市场化,带来更大的经济效益。”

安顺市伏特电子有限公司:

让村民家门口安心就业

□本报记者 李超然 文/图

近日,记者来到位于西秀区鸡场乡的安顺市伏特电子有限公司,只见车间内一条条生产线高速运转,数十名工人正在紧锣密鼓地生产各类电子零件。

据悉,该公司为鸡场乡易地扶贫搬迁小区启新小区的就业车间,成立于2018年,业务范围覆盖高低频率变压器、充电桩配件及华为、小米等国产品手机零配件生产,产品主要销往深圳、四川、广西等地及越南、印度等海外市场。

启新小区党支部书记刘兵向记者介绍,2017年,鸡场乡易地扶贫搬迁小区启新小区建立,众多来自鸡场乡偏远村民组的村民先后搬迁至此。“为了让搬迁居民不再背井离乡外出务工,实现安心就业,2018年鸡场乡政府通过招商引资,从深圳引进安顺市伏特电子有限公司落地启新小区,从此,村民们在家门口有了就业车间。”刘兵说。

在车间生产工位,搬迁居民李保妹正在仔细焊接手机零配件,他告诉记者,他在车间已经务工4年时间,平时主要负责零件制作和配件焊接。“在车间我们是计件结算工资,每月下来可以拿到4000多元的工资,在家门口能赚钱,还可以照顾两个孩子读书,很好。”李保妹说。

“目前公司有120名工人,其中60名工人来自启新小区。去年,公司总产值达到2000万元,累计发放人工工资500多万元。”刘兵说,“未来,我们将不断做好村民就业帮扶工作,增加生产线让劳动密集型产业带动更多村民就业增收。”



生产车间

紫云攀崖技艺:

峭壁上的“芭蕾”

□本报记者 姚福进

紫云自治县格凸河景区燕子洞的“蜘蛛人”徒手攀崖壁的场景,常常引得游客们拍手称赞,这让人印象深刻的攀崖技艺已有百年历史。

据传,数百年前,格凸河镇格井村的祖先为逃避战乱,迁徙到格凸河畔定居,过着男耕女织自给自足的生活,农闲时会攀悬崖采挖名贵中药材进行售卖,久而久之,他们练就了徒手攀崖的本领。

2000年年初,格凸河景区对外开放接待游客,掌握攀崖技艺的村民受邀到格凸河景区表演。在表演中,他们无需任何防护具,如蜘蛛般穿梭在崖壁上,被人们称之为“蜘蛛人”。

随着格凸河景区的不断发展,前来旅游观看“蜘蛛人”表演的人越来越多,攀崖技艺渐渐被大众熟知。2009年,攀崖技艺列入第三批省级非物质文化遗产名录。

“108米高的燕子洞崖壁,我们徒手攀崖表演了20多年,以平均12分钟攀爬一个来回的速度,从未失手。”参与“蜘蛛人”表演的格井村村村民王锐说。

为传承攀崖技艺,紫云在格井村修建了“攀崖小镇”,建有儿童、成人攀岩墙,为本地青少年提供了练习攀崖技艺的场地。同时,也为前来格凸河景区休闲度假的攀崖爱好者提供了较好的训练环境。

据紫云文体广电旅游局体育中心主任李超介绍,攀崖技艺是本地村民在长期生产生活中练出来的,通过代代相传,传承至今,已有数百年之久。现今,为传承好攀崖技艺,他们采取攀岩运动进校园的方式,培养学生的攀岩兴趣,让更多的学生学习和参与攀岩运动。

此外,紫云还成立了攀岩协会,承担着攀崖技艺的传承及攀岩文化的挖掘工作。

“老祖宗传承下来的徒手攀崖技艺不能丢,一定要传承下去。”紫云自治县攀岩协会会长王道龙说,目前,协会有40余名会员,他们常常进校园免费传授攀岩技能,并在假期组织学生到格井村“攀岩小镇”练习。

黄小宝作为格凸河景区“蜘蛛人”节目的表演者,深知传承攀崖技艺的重要性,他通过技巧讲解、实战训练方式,向村里的年轻人传授攀崖技艺。目前,格井村有10余名青年掌握了攀崖技艺。

2004年以来,紫云举办了多场大型攀岩赛事。其中举办的2017年“多彩贵州”中国攀岩公开赛暨安顺紫云格凸国际攀岩节,2018年“一带一路”国际攀岩大师赛,2018年、2019年、2021年中国攀岩联赛(贵州紫云站)及紫云“五峰杯”攀岩赛受到了广泛好评。

2018年,国家体育总局授予紫云“国家攀岩训练基地”牌匾。2023年,国家体育总局体育文化发展中心发布“2023年中国体育旅游精品项目”入选名单,紫云“五峰杯”攀岩赛事榜上有名。

如今,紫云依托格凸河独特的喀斯特地貌,开发出383条户外攀岩线路,成为国内外攀岩爱好者的热门目的地。



安顺御茶村茶业有限公司:

冬茶管护蓄茶香

□本报记者 李超然 文/图



村农进行茶园管护

眼下,正值茶园冬季管护的关键时期。位于西秀区鸡场乡的安顺御茶村茶业有限公司茶园基地里,茶农们穿梭其中熟练地修剪茶树、锄草施肥,一边为茶树塑造出良好形态便于吸收养分,一边将有机肥料均匀地撒播在茶园中,为茶树提供充足的营养物质,增强其抵御寒冷和病虫害的能力。

该公司现有茶园面积2300亩,主要进行春茶、夏秋茶采摘、加工及销售等业务。为保障来年茶叶品质,该公司从10月中旬便开始组织附近村民进行茶园管护工作,目前基本每天都有三四十名村民在茶园间进行管护。

“冬季是茶叶管护的一个关键时间点,在此期间要进行松土、锄草、施肥、开沟等作业改善土壤条件,以提高来年

茶叶的口感和产量。”该公司总经理邵欣宇说。

作为一项劳动密集型产业,茶园在进行茶叶管护提升茶叶品质的同时,带动了大量村民务工就业。家住新合村的村民杨存秀有着多年的茶园管护经验,“现在把土壤疏松了,茶树更容易吸收营养物质,来年长得更好,到时候我可以接着采茶挣钱了。”杨存秀笑着说。

“这一季的茶园管护工作将会一直持续到明年1月底,工人们按照管护面积计算工资,务工工资在4000至7000元之间,累计会发放三四十万元的工人管护工资。”邵欣宇说,下一步将会用石硫合剂封园,封园之后整个茶园的管护就基本结束了,等到明年春茶采摘时再开园。

围绕“四新” 主攻“四化” 在乡村振兴上开新局

(上接1版) 郭军成解释说,主动防雷技术结合电源线路主动防雷装置使用,其原理是:当大气电场变化达到预警条件时,控制器设备接收预警信号后发出指令,电操机构切断市电,使用备用电源供电;当雷暴天气结束,发送信号至控制设备解除预警指令,电操机构自动合闸恢复市电供电,有效躲避一次雷暴天气过程。

“主动防雷技术可在重要机房、大型数据中心、无人值守场所和危化场所等场景广泛应用,减轻或避免雷电灾害带来的损失。”郭军成介绍,安顺市无线电磁局黄果树业务大楼机房因每年均会遭到不同程度的雷击,2018年试点安装了电源线路主动防雷装置,之后机房设备没有再次遭受雷击。他说:“应用主动防雷技术后,对5公里范围内的

闪电有效动作率可达80%以上。”

该项目的研究,形成了“雷电探测系统—雷电预警平台—雷电预警信息发布—主动防雷装置激活—自动电操并切换为备用电源供电—雷电预警解除—主动防雷装置恢复‘待命’状态—自动合上电闸并恢复正常供电”的防雷闭环链。目前,已有200余家危化场所采用了精细化雷电预警信息服务,4家企、事业单位采用了主动防雷技术,安装电源线路主动防雷装置共7套。

郭军成表示,《雷电环境探测及主动防雷技术的工程应用》项目研究,不仅提高了雷电预警准确率,还提升了雷电灾害防御能力。接下来,其科研团队将不断更新、升级主动防雷技术,收集反馈和需求,为不同使用者提供个性化防雷服务。