

聚焦

推动绿色能源和绿色建筑深度融合——

加快云南分布式光伏高质量发展

本报记者 陈晓波

“让光伏焕彩，让建筑发光”。5月12日，由中国光伏行业协会指导，云南省绿色能源行业协会、中国光伏行业协会光电建筑专委会主办的2024年第二届分布式光伏高质量发展大会暨光电建筑创新

论坛在昆明举行。来自业界的与会代表聚焦“光向西南 逐梦之‘滇’”主题，围绕“双碳”背景下推动绿色能源和绿色建筑深度融合、加快云南分布式光伏高质量发展进行深入研讨、献计献策。



永德县大雪山20兆瓦农(林)光互补光伏发电项目。 本报通讯员 蒋新国 摄

加快技术创新，推动光伏产业实现质量变革、效率变革、动力变革，是光伏产业转型升级的必由之路

作为清洁能源的核心力量之一，光伏发电在能源转型的浪潮中扮演着重要的角色。

“十四五”以来，云南将光伏产业列为重点产业之一，推进绿色能源与绿色制造深度融合，全力打造中国光伏之都与绿色能源强省，电力需求持续旺盛，光伏装机不断攀升。2023年云南光伏新增装机15.144吉瓦，全国排名第二；分布式光伏新增装机737兆瓦，同比增长近467%。今年一季度，云南省新增光伏并网1.987吉瓦，其中分布式353兆瓦，占比17.77%。

云南光伏产业亮眼的成绩单，不仅让人看到了“云南速度”，更看到了“云南质量”。热土之上，机遇不断涌现，前景一片光明。

“光伏作为一种绿色低碳的清洁能源，是能源变革和‘双碳’目标实现的重要支撑。”省工业和信息化厅原材料处处长储从江认为，光伏产业已成为云南

新兴的优势产业，产业集群加速发展，产业空间潜力巨大，高质量发展其势已成、其时已至、其兴可待。昆明理工大学副校长潘波说，云南是中国光伏研发与应用的发源地，日照条件优越，建筑分布式光伏具有灵活性强、环保收益突出以及土地集约利用水平高等优点，已成为当前光伏发展的主流方向之一。

“双碳”背景下，分布式光伏成为新能源领域的重要力量以及光伏增量市场的重要突破口。中国建筑科学研究院环境与能源研究院太阳能应用研究中心主任、中国光伏行业协会光电建筑专委会秘书长张昕宇指出，面对日益严峻的能源环境问题和光伏市场的竞争压力，必须加快技术创新，推动光伏产业实现质量变革、效率变革、动力变革。建筑节能作为降碳的重要先导措施，通常采用被动优先、主动优化的原则，先充分降低能源需求，再通过高比例利用可再生能源，蓄能实现能

耗及碳排放平衡。国家电投集团云南国际电力投资有限公司副总经理陈秀梅认为，创新是光伏产业实现高质量发展的关键，质量是产业规模化发展的必然要求，二者缺一不可。随着分布式光伏市场空间逐步扩大，迎来了市场需求差异化、场景化的新阶段。

近年来光伏行业火爆，吸引许多投资者跟风入场，部分从业者良莠不齐，同时也带来了一系列隐患。云南蓝光新能源科技有限公司总经理吴涛认为，未来光伏行业想要健康发展，需要从上到下各个环节的专业人士各司其职，谨慎跨界作业。纳降新能源云南总经理史璟章认为，要从群众认知入手，政府、企业携手，加强普及宣传。云南省绿色能源行业协会秘书长唐晋文认为，要扩大从业者对行业的认知度，不断提升专业技能、打牢基本功，行业协会要多花精力在流程的办理上，加强与当地政府协调沟通。

面对激烈的市场竞争和快速释放的产能，通过推动光伏应用带动上游、中游的光伏制造产能消化已是大势所趋

作为光伏分布式的细分领域，云南光电建筑才刚刚起步，道阻且长。统计数据显示，今年一季度，云南省新增分布式光伏35.3万千瓦，只占全国新增分布式装机的1.5%。从累计装机量来看，云南只占全国的0.6%。数据鸿沟凸显出分布式光伏巨大的潜力。

中国建筑设计研究院有限公司、国家住宅与居住环境工程研究中心低碳建筑技术研究所所长鞠晓磊认为，云南分布式光伏发展政策措施和制度设计都很好，但在发展中存在诸多问题，比如，要求建筑集成光伏系统要做到与建筑同步设计、同步施工、同步验收、同步运营，但实际做起来很难同步。另外，电网接纳能力、峰谷电价倒置、配套储能建设、相关运行机制，以及电力交易、商业模式、运维管理、消防安全等都是不容忽视的问题，亟待监管体系的建立和完善。他建议，云南加快分布式光伏建筑发展，要实施资源评估，建立引导机制，强化建筑碳排

放指标控制，推广建筑光伏碳排放交易试点，建设光储融合微网系统，加大绿色金融支持力度。

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心高级工程师、中国建筑节能协会太阳能建筑应用专委会秘书长王珊珊认为，当前建筑分布式光伏主要存在两大问题，一是既有建筑加装光伏存在安全隐患，二是光伏系统与建筑用电需求和功能不匹配。要解决上述问题，不仅要加强建筑光伏系统建设全过程管理，还需提高既有建筑加装光伏系统的设计水平，强化建筑光伏能源综合解决方案。

“难管理、难监管，标准实施难，事故隐患多，时间短任务重要求高，保险机构日益谨慎。”中国光伏行业协会光电建筑专委会常务副秘书长、浙江省光伏产业技术创新战略联盟秘书长赵永红从光伏应用市场的突出困难冲突入手，结合浙江分布式光伏高质量发展 and 光电建筑规模化发展的探索与思

考，提出在实践过程中需要做到：政策制定给方向、政策实施要协同，各方角色齐学习、融合共创获资本。“只有这样，才能实现规模化、高质量发展。”赵永红说。

省绿色能源行业协会会长韩莉娅指出，近年来，在省委、省政府高位推动下，云南抢抓绿色低碳发展机遇，快速切入硅光伏新兴优势赛道，推动产业链延链补链强链扩能，取得巨大成效。省绿色能源行业协会充分发挥本地化、专业化的优势，致力于推动云南分布式光伏高质量发展，在推动地方标准建立、选树典型示范项目、举办论坛和培训等方面做了大量工作。她认为，面对当下激烈的市场竞争和快速释放的产能，通过推动光伏应用带动上、中游的光伏制造产能消化，并发挥云南地缘、光缘、水缘、人缘等诸多优势，向南亚东南亚输出光伏技术及产品，是实现云南光伏产业高质量发展的可持续路径之一。

云秀花卉——

振兴种业 新品涌现



走进位于通海县的云秀花卉月季研发基地，阵阵花香扑鼻，新品争奇斗艳，“珍宝之恋”“相思红月”“爱神”……一个个新品月季肆意绽放。

多年来，云南云秀花卉有限公司按照国家省级种业振兴实施方案，持续推进切花月季品种研发，新品种示范基地达22亩。日前，云秀花卉新品种培育取得新突破，申报了18个月季新品种，计划今年继续申报月季新品种10余个。云南云秀花卉有限公司董事长段金辉介绍，自2021年开始，公司就参与了云南省农科院花卉研究所主持的省科技重大专项项目，在花卉所科技支撑和技术指导下，公司投资800余万元，建立了云秀花卉研发中心。

云秀花卉是一家集技术研究、新品种选育、示范、推广及月季鲜切花生产、加工、销售于一体的老牌花卉企业，目前已拥有各类技术专利27件、月季新品种20余个。目前种植基地已实现全区配备高端标准化智能温室、水肥一体化管理系统，鲜切花采收后加工自动化溯源系统，公司每年能够繁育优质花卉种苗2600万株，生产加工和销售鲜切花近1亿枝。

为进一步打破月季种子被国外垄断的局面，加速攻破种业“卡脖子”问题，近年来，云南云秀花卉有限公司持续在花卉种质创新、新品种选育、种苗繁育关键技术上下功夫，不断突破技术壁垒，培育出多个月季新品种。“新品种月季有着适宜当地种植条件、产量便于把控等优势，将成为公司进一步向前发展的核心竞争力之一。接下来，我们会持续加大科研投入，加强与云南省农科院花卉所的紧密合作，为花卉产业提供更丰富的月季品种，更加优质的种苗。”段金辉信心满满地说。

本报记者 王璐瑶
通讯员 张红莹 龙传运

南航物流——

助力水果新鲜出滇

今年以来，云南蓝莓、热情果、燕窝果、苹果枣等新兴水果产品深受消费者青睐，成为水果市场的新贵，云南“果篮子”迎来运输小高峰。

“国产蓝莓果香浓郁、营养价值较高，广受消费者喜爱。加之今年雨水少，蓝莓品质好、水分足、甜度高，迎来大批量成熟上市旺季，运量随之翻番。”南航物流云南分公司工作人员介绍，今年1至5月，南航物流共承运云南蓝莓量同比增长超过2900%，景洪地区的热情果、燕窝果和苹果枣运量同比增长43%。

蓝莓、燕窝果等水果娇贵易损，对运输和贮存的要求极高。南航物流积极发挥运输优势，助力云南特色农产品快销国内外市场。针对水果运输特点和需求，南航物流推出“南航特运”“南航速递”等产品，充分发挥密集覆盖国内、国际的网络运输资源优势，实现物流运输一日可达全国各大主要城市，三日可达全球各大主要城市，为保证运输途中水果的品质和口感，南航物流制定水果运输方案，升级包装和冷链运输服务，保证全程锁鲜，开通生鲜货物绿色通道，快速入仓、装机，缩短运输时间，全方位保障云南佳果新鲜运输。

本报记者 李承韩



新鲜水果经南航物流运往各地。

优化营商环境 推动跨越发展

曲靖市：税惠“春风”暖 产业链上兴

抢抓新一轮产业转移机遇，曲靖市加快打造硅光伏、新能源电池两大千亿级产业，在全省率先实现了产业链闭环，布局合理、链条完备、结构优化、效益明显的特色产业立形渐稳，产业集群效应逐步凸显。发展的背后，是持续加力的税费优惠政策、精细周到的涉税服务，为企业落地发展增信心、强底气，也为曲靖打造“世界光伏之都”核心区、新能源电池产业基地提供了有力支撑。

作为国内磷酸铁锂正极材料龙头企业，德方纳米入驻曲靖5年来实现快速发展，产品从磷酸铁锂延伸到储能电池、动力电池、新能源电池回收等领域。

“产品线不断拓展依靠的是技术创新。这几年公司研发项目比较多，投入的研发费用和成本也很大，在税务部门的辅导下，近几年曲靖基地享受到研发费用加计扣除、西部大开发企业所得税等税收优惠政策数千万元，这些支持创新的好政策，让我们有更多资金投入研发和人才引进，进一步增强了发展信心。”深圳市德方纳米科技股份有限公司副总经理任诚说。

任诚感受到的税惠暖意，来自当地税务部门每年如约而至的办税“春风”。为更好地回应企业加大研发创新、加快培育新质生产力的发展需求，税务部门组建“大招商”纳税服务团队，第一时间推送政策、受理审核，并深入企业了解情况、答疑解惑，服务企业创新研发。在4月开展的税收宣传月活动中，税务干部组成的“彝乡新青年”服务队，深入新能源电池、绿色硅光伏企业调研走访，为企业梳理个性化服务清单，特别针对研发费用加计扣除政策中企业研发立项、费用归集等内容进行辅导，实现税费优惠政策“未问先送”“想问即得”。

不仅如此，通过科技支撑、数字赋能，智能办税服务厅为纳税人缴费人带来“智能导办、精准辅导、一体集成”的办税服务新体验，重点企业可在大企业税务专区“一站式”完成税费业务办理，享受“一对一”陪伴式服务。刚成立不久的市县两级集约处理中心，将247个事项从税务管理分局前移到集约处理中心办理，不断提升税收服务效能。

本报记者 段晓瑞

古城区：企业纾困解难 市场活力倍增

近年来，丽江市古城区围绕企业诉求反馈，政策精准推送和融资服务提升3个方面，多措并举优化营商环境。

丽江市古城区政务服务管理局大力推进“个转企”工作，通过开通绿色通道、实施套餐定制、强化政策宣传、精简办事流程等一系列措施，为企业提供了全方位、高效便捷的政务服务，助力企业发展，实现营商环境再优化。

为提升政务服务效能，古城区政务服务中心设立了绿色通道，并配备专业工作人员全程跟进审批流程，提高办事效率。针对个体工商户“八小时以外”的办事需求，中心提供“延时办”服务，确保办事群众得到实实在在的便利。目前，“个转企”办理时限已大幅压缩至0.5日以内。

古城区政务服务中心建立“一门办”服务机制，通过联通多个相关部门窗口，实现“个转企”相关事项的“一站式”办理。申请人只需在政务中心即可完成个体清税、企业设立、食品经营许可证等6项业务，极大提升了市场主体便利度。

在精简办事流程方面，政务服务中心市场监督管理窗口实行网上认证、税务、消防、公安等窗口也分别通过业务专网、简易审批服务、网上申报等方式，提高办事效率，减少申请人的时间成本。

市场监督管理部门窗口立足经营

县域经济

永仁县加大重点产业建设力度

本报讯(见习记者 段晓宇 通讯员 张云忠) 近年来，永仁县不断加大重点产业建设力度，为经济快速蓬勃发展注入了强劲动力。

永仁县紧紧围绕重点产业，着力加大科技兴烟力度，培育壮大烤烟产业。组织群众建成优质烤烟种植示范基地，同时，以板栗、芒果、油橄榄、核桃、葡萄等林果基地建设为示范带动，成功建成了大规模的林果生产基地，为乡村振兴注入新动力。

除了烤烟产业外，永仁县加大对蚕桑产业的开发建设力度，组织群众新植桑树、改造低产桑园，群众养蚕收入大幅增长。同时，永仁县加强良种繁育和疫病防治体系建设，大力发展生猪、牛、羊、家禽养殖等畜牧业。

宾川县聚力打造世界一流水果之乡

本报讯(记者 秦蒙琳) 近年来，宾川县充分发挥热区资源优势，大力培植水果、乳牛、咖啡、核桃、生物医药等高原特色产业，扎实推进国家农业绿色发展先行区和国家乡村振兴示范县创建，“世界一流水果之乡”建设取得明显成效。

宾川县全力支持水果等高原特色产业，将云南省有名的旱区变成四季瓜果飘香的“花果山”。2023年，全县以葡萄、柑橘为重点的水果种植面积达37.06万亩、产量91万吨，实现产值81.21亿元；以大蒜、香葱、蚕豆、青笋等为主的蔬菜种植面积达22万亩、产量47.16万吨，产值24.89亿元。配套完善县城商贸冷链物流、出口水果包装厂等基础设施，全县已建成分级打蜡生产线30条，冷库1073间(座)58.67万立方米、泡塑、塑料筐加工企业22家，生产线128条，果蔬初加工年生产能力达110万吨以上。2023年全县农产品加工现价总产值达233.3亿元、同比增长16.57%。

通过开展农业水价综合改革、集体产权制度、金融服务创新等“三农”改革试点，以及推出的“金果贷”“惠果通”“惠农e贷”等各种政策措施的叠加，宾川县水果产业组织化程度不断提高，新型经营主体实力不断增强。全县共培育农业企业1294户、农民专业合作社750

个，家庭农场270个，有效带动全县7万多户农户通过发展水果种植实现增收致富。

宾川县还制定了“宾川葡萄”“宾川柑橘”“宾川冬桃”“宾川软籽石榴”4个绿色食品标准，创建全国“一村一品”示范乡镇3个、省级“一村一品”专业村12个、州级“一村一品”专业村3个。与国家葡萄产业技术体系、中国柑桔研究所等省内外高校及科研院所建立了合作关系，建立院士、专家工作站8个，打造了以铁余斌、张冬梅等为代表的“果业新农人”劳务品牌，培育出嫁接工、修果工、装果工等各类工匠7700余人，直接从业人数7万人，带动就业14万人。

宾川县将不断发挥产业基础、科技创新和发展潜力，持续优化营商环境，推动重点产业创新发展，凝聚各方合力打造现代化经济体系、实现乡村振兴。

宾川县实施水果产业“宾果儿”“区域公共品牌+企业品牌和产品品牌”战略，培育了宾川红提葡萄、宾川柑橘等8个国家地理标志证明商标，以及宾川柑橘、宾川朱苦拉咖啡2个国家地理标志保护产品，正在申报注册“宾川葡萄”“宾川石榴”“宾川紫皮大蒜”“宾川贡菜”4个国家地理标志证明商标。

2023年，宾川县农产品网络销售额度达3.36亿元，同比增长28.88%；全县外贸实绩企业61户，出口到泰国、越南等国家和地区的宾川果蔬产品达193937.68吨，完成出口总额23.30亿元，同比增长51.08%。