

“以竹代塑”为竹产业发展带来新契机 浙江：小竹子长出大产业

通讯员 包玉院 本报记者 鲍蔓华

“瞻彼淇奥，绿竹猗猗。”在悠远的历史长河中，竹子与我们的生活息息相关。

习近平总书记高度重视和关心竹产业发展。2022年11月，习近平总书记在致国际竹藤组织成立二十五周年志庆暨第二届世界竹藤大会贺信中指出：“中国政府同国际竹藤组织携手落实全球发展倡议，共同发起‘以竹代塑’倡议。”习近平总书记关于“以竹代塑”的重要指示，赋予了竹产业发展新的使命。为深入推进塑料污染全链条治理，加快推动“以竹代塑”发展，《2023年国家发展改革委等部门印发《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》。

与我国“颇具渊源”的小竹子，如何在塑料替代等领域“长出”大产业？近日，在拥有竹林近百万亩，远近闻名的竹乡——浙江省湖州市安吉县，一场以推进“以竹代塑”产业高质量发展为主题的专题协商会吸引了全国政协调研组以及浙江省、市、县三级政协委员的关注。

聚力科研升级 绿色环保理念赋能竹产业转型

“杭州亚运会期间，我司的300套竹餐具亮相亚运村餐饮中心；目前，美国某航空公司有意订购我们出产的‘三件套’。”协商会上，安吉县政协常委、浙江峰晖竹木制品有限公司总经理梁峰晖迫不及待分享喜讯。

作为劳动密集型产业，梁峰晖公司的发展对当地增收带动作用明显，近年来带动了1000多位农民增收。在梁峰晖看来，像自家这样的传统竹制品企业，想要谋求发展，就要抢抓“以竹代塑”风口，在绿色环保上下功夫。“产品主打环保，生产更要追求绿色，像我们自主研发的设备，至少提高了20%的原材料利用率。”梁峰晖介绍，“现在我们更注重工艺革新，讲究绿色生产，改进生产工艺中碳排放较大的环节。”

“以竹代塑”开辟了绿色低碳发展的新赛道，为全球可持续发展提供了一种基于自然的解决方案，具有巨大的市场容量和应用潜力。

近年来，杭州积极挖掘“以竹代塑”产品价值，着力引进和培育科技型企业，不断推出“以竹代塑”新技术新

产品，例如中林鑫宙企业拥有竹缠绕专利240件；沛诺新材料企业每年生产环保膜压托盘1000万张，可减少15.2万吨CO₂排放；复禾新材料公司生产生物基可降解高分子材料适用于塑料袋、餐具、快递袋等领域。

对于这样的高新技术企业，杭州市政协委员俞梁如数家珍，作为中国杭州低碳科技馆副馆长，他注重以技术创新打造“低碳”“无废”场景，同时号召将“以竹代塑”产业纳入产业发展导向目录的鼓励类项目，制定环评、能评审批豁免清单，鼓励重点领域使用竹缠绕产品，研发高性能“以竹代塑”产品等。

开发更多应用场景 培育特色产业集群

2024年4月22日，“全球战塑”成为第55个世界地球日的主题。“以竹代塑”可以从源头上减少塑料垃圾的产生，是加强塑料污染全链条治理的有效途径，是生态产品价值实现的具体举措。“以竹代塑”赋予了浙江竹产业高质量发展新的使命。

“世界竹子看中国，中国竹子看浙江，浙江竹子看安吉”。作为绿水青山就是金山银山理念诞生地，湖州市安吉县成为全国首个应用推广基地，湖州“以竹代塑”典型做法多次亮相联合国气候大会、联合国贸易和发展大会等国际舞台。

湖州市政协调研组多次走进安吉乡村、街道调研时发现，竹制品的应用场景还不够丰富，标志性应用场景缺乏，特别是缺少可看可感的“以竹代塑”展销中心或展销点。

“我们不知道生活中的用品竹子能不能做？周围也没有地方买，一般都是在网上看到了就购买一些。”交谈中，部分居民、村民、消费企业表示虽然具有一定的环保理念，却只能通过网络购置“以竹代塑”产品。

为聚焦解决这一共性问题，湖州市政协主席李上葵将群众的呼声转化为意见建议，呼吁出台强制性政策与措施，禁止和限制重点行业、重点领域一次性不可降解塑料制品的生产和销售，此外在政府投资类项目、城市“有机更新”建设中增加“以竹代塑”产品。



▲图为游客在安吉“以竹代塑”展示基地体验竹新材料

作为家居制造产业重点建设区域之一，丽水已在现有244万亩竹林面积中建立了125万亩高效竹林基地，竹制品加工业初步形成了产业集群，但苦于产业链条短、项目难落地、产业难升级，影响了“以竹代塑”产业当前和长远的发展。

在丽水市政协副主席邵祥军看来，要结合本市自身实际情况，重点支持庆元、龙泉等地发挥套竹筷、竹制砧板、竹制铲勺等厨房用具核心产品优势，拓展具有丽水辨识度的“以竹代塑”高档竹制品领域。

闯过成本难关 探寻利益平衡点

在安吉县杭核镇和村村常常出现这样的场景：满目翠竹中，一架无人机正把竹材往山下运送，一趟五六分钟，一次能搬运好几十斤，现场只有三四名工人。在科技支撑下，安吉“毛竹下山”不再是难事。

竹生产、加工企业机械化、自动化程度不高，相当多的工序仍属于劳动密集型，导致生产成本低、生产效率低，成本难关继而成为“以竹代塑”产业发展最大的难题。

如同安吉鸣竹竹业科技有限公司负责人说的：公司生产的一次性竹牙刷，生产成本已降至0.3元/支，但与一次性塑料牙刷0.2元/支的生产成本相比，仍不具有价格优势；临安市政协委员、杭州久仰文化创意策划有限公司总经理季淼慧根据对毛竹经营大户的调查得知，目前毛竹收购价是每百斤18-20元，毛竹从山上到山下，有林道的成本17元左右，没林道的基本亏损。

一头连着低碳环保，一头连着产业发展，如何抢占“以竹代塑”新机遇，破解毛竹原材料成本大难题？庆元县政协副主席吴小军就此提议，设立专项资金完善配套设施，创新金融信贷模式增强竹农筹资建设竹林道路能力，同时推动竹采运“双强”，实行农机补助。

作为传统竹业大省，“以竹代塑”赋予了浙江竹产业高质量发展新的使命。面对传统产业因资源和市场的变化面临着新的发展难题，委员们建议抓住机遇、明确方法路径推动“以竹代塑”产业融合发展；取得技术创新和产业升级标志性突破，突出项目为王，推动技术成果落地转化；出台配套支持政策；做到“人无我有，人有我优”，因地制宜走绿色、创新、开放的高质量发展路径。

生态好不好 鸟儿最知道 《候鸟迁飞通道保护修复中国行动计划》印发

本报讯（记者 王硕）为全面加强候鸟迁飞通道保护和修复工作，日前，国家发展改革委同财政部、国家林草局编制并印发了《候鸟迁飞通道保护修复中国行动计划（2024—2030年）》（以下简称《行动计划》）。

《行动计划》提出，到2030年，将90%的候鸟迁飞通道关键栖息地纳入有效保护范围，形成较为完善的全国候鸟迁飞通道保护网络。迁飞通道上的关键栖息地生境质量明显改善，多元共享的全国性鸟类及其栖息地调查监测体系基本建成，80%以上的候鸟种类得到有效监测。

中国是世界上鸟类多样性最丰富的国家之一，现有鸟类1500余种，占世界鸟类种数的13%。其中，候鸟超过800种，约占全国鸟类种数的53%。全球9条主要候鸟迁飞通道中有4条经

过中国。当前，我国候鸟及其栖息地保护工作呈现总体改善的良好态势，但由于候鸟迁飞通道涉及范围广、保护对象多，加之近年来气候变化与人类活动加剧，候鸟及其栖息地保护仍面临诸多问题与挑战。

《行动计划》部署了迁飞通道保护网络建设行动、关键栖息地修复行动、调查监测能力提升行动等，提出健全保护网络、栖息地污染治理、外来入侵物种防治、健全数据收集体系等措施。

例如，综合考虑受威胁候鸟物种数量、候鸟种群数量占全球（迁飞路线）比例和候鸟数量等指标，筛选了821处候鸟迁飞通道关键栖息地，通过全面强化保护管理和生态修复，实现对我国4条候鸟迁飞通道的整体协同保护；完善调查监测布局，布设262处鸟类监测站、154个环志站点，基本建成全国候鸟迁飞通道环志体系等。

最大限度保护国家公园生态系统原真性和完整性 最高检发布服务国家公园建设典型案例

本报讯（记者 高志民）时值首批国家公园总体规划正式发布将近一周年之际，最高检在检察机关服务国家公园建设研讨会上发布了一批检察机关服务国家公园建设典型案例。

本次发布的典型案例包括青海省果洛藏族自治州检察机关督促保护三江源国家公园核心区物种生境行政公益诉讼案等6件。

从案件保护对象来看，既有雪豹、东北虎豹、海南坡鹿等保护动物，又有天全槭、武夷山松树等在国家公园生态环境中发挥重要作用的植物。公益诉讼手段既包括通过行政公益诉讼督促行政机关依法履职，也包括提起民事

公益诉讼追究违法行为人民事责任，保护对象全面，保护手段多样，充分彰显了我国绝无仅有的自然景观和生物多样性的丰富程度，也体现了检察机关对国家公园保护的多视角全面关注。

最高检公益诉讼检察厅厅长徐向春表示，本次发布的典型案例可以看出受损生态环境修复治理工作成效显著，检察机关在服务国家公园建设公益诉讼履职中，既保护生态环境，也重视保障当地居民利益，充分调动当地居民参与国家公园建设和生态保护的积极性，减少因国家公园建设对当地居民生产生活产生的影响，实现国家公园建设与区域经济社会的协调发展。

委员讲述·我身边的河

为一江碧水清如许

——四川省宜宾市政协助推长江生态环境质量持续改善

本报记者 韩冬 通讯员 王春燕 郭健

“岷江干流宜宾段已达100%Ⅱ类水质，长江、金沙江干流水质持续稳定达Ⅱ类水质。”近日，四川省宜宾市政协副主席、岷江市级河长李康等又聚到了三江口，等待市生态环境局对长江水质的最新检测结果。不等通报艇停稳，站在船头的政协委员，市生态环境局党委书记、局长贾利华兴奋地宣布了这一好消息。而去年5月公布的岷江宜宾段各国考断面水质均为Ⅲ类水质。

宜宾，素有“万里长江第一城”之称，金沙江与岷江在此汇流后始称“长江”。作为四川省委、省政府支持建设的生态优先绿色低碳发展先行区，一直以来，宜宾扛牢“长江首城”上游责任，自觉践行“绿水青山就是金山银山”理念，以“共抓大保护、不搞大开发”为战略导向，大力实施长江生态保护与修复等十大行动，积极融入成渝地区双城经济圈生态环境共建共保，推动产业绿色转型，为长江系

上了“绿飘带”。

“曾经，长江流域生态环境急剧恶化。”作为一名宜宾人，贾利华对宜宾长江段水质的变化有着深刻的感受。由于历史原因，宜宾三江六岸区域内，沿线性工业、热电、水泥、造纸等工业企业多，工业污水排放超标的现象时有发生，且城市生活污水直排现象突出，严重污染长江水质；由于人口众多，养殖业繁荣，渔船众多，过度捕捞和渔业自身污染也让当地渔业资源几近枯竭；在长江、岷江干流违规采砂石的现象也是屡禁不绝，更严重影响了生态环境和城市形象。

为了实现“一江碧水清如许”，宜宾市深入实施河长制，由市委书记担任市总河长，明确各级河长3350人，实现了市、县、乡、村四级河长湖长体系全覆盖。实施了《贯彻落实习近平总书记来川视察重要指示批示精神“牢固树立上游意识、守护好一江清水、筑牢长

江上游生态屏障”三年行动方案》，长远系统谋划生态保护工作，全力守护好这一江清水，被国务院表彰为老工业基地调整改造真抓实干成效明显城市。

“去年，我参加了市政协组织的‘长江上游宜宾段生态环境保护情况’专题协商和视察活动。一路走来，感触颇深。”贾利华说，在视察活动中，委员们用5天时间，集中深入到5个县（区），实地了解围绕长江生态保护与修复、城乡垃圾和生活污水治理、农村面源污染治理、工业污染治理、水生物多样性保护、水资源保护与利用等工作，梳理长江生态环境保护工作情况以及存在的困难和问题。

委员们一致认为，通过持续推动绿色低碳转型发展、全力推进长江生态保护与修复工作、重点开展水污染防治攻坚、加快生态环境突出问题整改等具体举措，宜宾长江、岷江、金沙江流域生态环境质量持续改善。“三江口成群结队的鱼儿就是最好的证明”，贾利华感慨道。

“我们还联合各民主党派、工商联，发出了‘牢记嘱托，感恩奋进，以酿出美酒的标准守护好一江清水’倡议，共同助推长江生态环境保护。”李康介绍，在市政协的示范引领下，各县（市、区）政协也积极以实际行动响应倡议，扎实开展形式多样的“我爱长江母亲河，委员担当添光彩”特色履职活动——宜宾市南溪区政协与泸州市纳溪区政协签订“长江大保护委员大联盟区域工作合作协议”，开展了系列联合履职；江安县政协将主题活动与“有事来协商”工作结合，开展了“我爱长江母亲河·中坝村在行动——村规民约协商会”；屏山县政协探索跨省市合作模式，与云南省水富市政协、绥江县政协签订“同护一江清水，共促绿色发展”友好合作协议，开展系列主题活动……截至目前，市、县政协组织累计开展50余次特色品

牌相关活动，1300余人次参与，“共抓长江大保护”的社会共识正在加快凝聚。

“为切实筑牢长江上游生态屏障，市委还明确6个民主党派分别对口6个县（区），开展长江生态环境保护民主监督工作，为推动长江生态环境保护迈上新台阶形成强大合力。”市政协副主席、民盟宜宾市委主委、金沙江市级河长廖震介绍，调研中，位于屏山县中部、金沙江北岸的免儿溪的蜕变让他深有感触。

“几年前，我到锦屏镇扶贫慰问的时候，免儿溪流域的集翠村、锦屏村还是典型的贫困村，水土流失等问题十分突出。”廖震回忆，在各级党委的坚强领导和县政协、各帮扶单位的助力下，集翠村、锦屏村通过实施水土流失治理、面源污染防治、截污排污处理、垃圾集中收运工程等长治工程，着力治理小流域内水土流失问题，同时大力发展茶叶及茵红李、梨等特色产促农增收。

截至2022年，流域内已规模种植果+茶套种7000余亩，优质水果2万余亩，流域内的锦屏山也成功被评为国家3A级景区，人均年收入2.62万元。免儿溪也成为屏山乡村旅游的名片和屏山旅游扶贫的成功典范。

川渝滇黔鄂5省（市）41个重要节点城市政协日前齐聚宜宾，共同召开长江上游重要节点城市政协“共护一江清水，助推绿色发展”协商议政会。这是加强区域间政协组织协调与联动履职、推动生态文明建设的重要平台。

宜宾市政协主席谢杰表示，“通过此次会议，我们形成了一批高质量建议，持续推动政协助力长江大保护和绿色发展走深走实。下一步，要继续聚焦‘长江大保护’工作推进中的堵点难点，切实增强民主监督质效，持续推动跨区域协作，多出‘向好’思路、多找‘更好’办法。”

我国可再生能源成为电力装机主体

本报讯（记者 高志民）水电水利规划设计总院副院长张益国日前在《中国可再生能源发展报告2023年度》和《中国可再生能源工程造价管理报告2023年》发布会上指出：2023年全国可再生能源发电装机历史性超过火电装机，光伏发电、风电跃升为我国的第二、三大电源，成为电力装机的主体。

可再生能源清洁替代进程持续推进，可再生能源发电量占比超过1/3。我国可再生能源的发展不仅为中国式现代化建设提供坚实的能源保障，还为全球可再生能源发展、绿色低碳转型贡献了中国智慧和方案。

据介绍，我国可再生能源继续保持高效利用水平，2023年全国风电平均利用率97.3%，全

国光伏平均利用率98%。重大工程项目全面推进，产业链配套能力不断增强，政策环境持续优化，国际能源合作取得显著进展，大型风电光伏基地、水风光一体化、光伏治沙、“农业+光伏”和可再生能源制氢等新模式新业态不断涌现。

国际可再生能源署（IRENA）总干事弗朗斯西科·拉·卡梅拉非常赞赏中国在推进可再生能源发展方面取得的重大进展。他指出，加速可再生能源发展和变革需要以下三大支柱作为基础：一是建设必要的基础设施，加强对电网的投资，并加强区域和国家之间的电力互联互通；二是不断完善政策和监管架构，从而拉动更有针对性的投资；三是各国应根据自身技术和条件，建立与其相适应的可再生能源发展目标战略。



7月2日，在位于重庆市沙坪坝区的赛力斯凤凰智慧工厂，厂房屋顶上和车棚区安装太阳能光伏发电板。该工厂采用光伏+造车理念，充分利用工厂厂房屋顶及车棚区建设屋顶光伏，采用自发自用，余电上网的模式，预计每年可发电量1584万度，每年可节约标煤5070吨。同时厂区屋顶铺设的光伏板还可以降低室内温度，有效利用绿电造车，实现节能减排，实现打造零碳工厂的新路径。据了解，重庆因地制宜利用具备条件的园区厂房、大型商业体、公共设施、新农村建设项目屋顶进行分布式光伏开发，助力经济绿色低碳发展。

孙凯芳 摄



长江水产研究所 宜宾市政协供图