

编者按：2023年10月，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、国家林草局联合印发《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》，提出到2025年，“以竹代塑”产业体系初步建立，产品质量、产品种类、产业规模、综合效益进一步提升，重点产品市场占有显著提高。贵州作为重点竹产区被纳入政策支持范围。

抢抓国家产业发展机遇，《贵州省“以竹代塑”发展规划（2024—2030年）》应运而生。贵州以破“竹”之势加快发展“以竹代塑”产业，规划建设以赤水河、清水江、大娄山、武陵山为核心的“两山两水”产业带。2025年，加快“以竹代塑”发展三年行动计划即将收官，近日，记者走进贵州主要竹产区，触摸“以竹代塑”产业发展的强劲脉搏。

## 贵州加快构建现代竹产业体系 “以竹代塑” 擎动百亿产业链

贵州日报天眼新闻记者 张弘弢

青山连绵，竹海堆翠。切竹机的轰鸣声中，一根根楠竹瞬间被切割成一块块几厘米见方的竹片，这些竹片被送往山外的深加工企业，加工成竹浆纸、竹家具、竹工艺品等各式各样的竹制品。

地处赤水河畔的遵义市赤水市，是贵州竹资源最为富集的区域，“以竹代塑”串起一条完整的现代竹产业链条——链头为当地132.8万亩广袤竹林资源和18万竹农，链中是以泰盛（贵州）、兴常美竹业、贵州竹塑等为代表的企业集群，链尾是国内各地和日韩欧美等广阔的消费市场。

### 莽莽竹海带来的“底气”

发展“以竹代塑”产业，贵州具有得天独厚的资源优势。

全省竹资源分布广泛，现有竹林面积506.09万亩，自然生长的竹种多达20属80余种。其中，方竹和楠竹的分布面积分别有170万亩和150万亩，为“以竹代塑”产业提供了充足稳定的原料。

丰富的竹资源分布于省内9个市（州）和53个县（市、区）。遵义市竹林面积超300万亩，铜仁市和黔东南州的竹林面积均超40万亩；赤水、桐梓、绥阳、正安、碧江、江口、松桃、印江、黎平等9个县（市、区）的竹林面积均超10万亩，仅赤水市一地，竹林面积就多达132.8万亩。

依托丰富的竹资源和产业加工基础，贵州竹产

区致力于推动竹产业链条、全要素协调发展，初步构建了品类齐全、业态丰富、特色鲜明的竹产业体系。全省现有竹加工企业420余家，其中，泰盛（贵州）竹资源发展有限公司为全球工艺最先进、单系列产量最大的竹浆生产企业。

2024年，贵州竹材产量达123万吨，竹产业综合产值181亿元。今年1至9月，全省竹材产量111.91万吨，竹产业综合产值169.16亿元，预计全年可突破200亿元。

目前，贵州企业已形成包括竹建材、竹家具、竹浆纸、竹工艺品等300余个品种的产品体系，成为西南地区“以竹代塑”产业的核心集聚区。

### 政策引领激发的“财气”

加快“以竹代塑”发展，贵州从政策配套、金融扶持、科研支持等方面协同推进，为“以竹代塑”产业保驾护航。

继制定《贵州省“以竹代塑”发展规划（2024—2030年）》规划建设“两山两水”产业链后，省级层面还印发《贵州省竹产业高质量发展行动计划》，明确将“以竹代塑”作为重点发展方向，设立专项扶持资金，对竹材加工企业的技术改造、新产品研发给予补贴。

今年9月，省林业局、省发展改革委依据《贵州省“以竹代塑”应用推广奖补办法（试行）》，对贵州竹塑环保科技公司等7家企业予以资金奖补，

此举系全国省级层面首创，支持企业积极开展“以竹代塑”产品研发、设备购置及生产销售，合计奖补资金147.3万元，撬动2946万元社会资本投入“以竹代塑”产业。

科研支持方面，搭建贵州省新时代竹产业研究院、竹文化博物馆、贵州竹产品交易中心和贵州省竹产品检验检测中心组成的“一院一馆两中心”，在新产品研发、新技术应用，质量检测认证等环节，为“以竹代塑”发展注入了科技创新动能。

政策红利的持续释放，有效激发了市场主体的积极性，2024年全省新增竹加工企业30余家，带动就业岗位12万个。“以竹代塑”已成为贵州绿色经济增长的新引擎。

### 产业链珠成链的“志气”

得益于资源禀赋、政策引领和创新驱动，贵州正加速构建从竹林培育到精深加工再到市场拓展的完整链条。

在原料供应端，各地推广科学种植技术，提升竹材产量和品质，遵义市建立标准化方竹示范基地，铜仁市加强楠竹低产林改造，确保优质竹材稳定供应。

加工环节则涌现出一批龙头企业，除赤水的泰盛、兴常美、新锦等企业外，黔东南州永发竹业等16家竹加工企业专注竹纤维板材研发，其产品可替代传统塑料建材用于室内装修；铜仁市建州竹业利

用竹粉与生物降解材料复合，生产出可降解的竹基塑料替代品，广泛应用于包装材料领域。

聚焦竹浆纸、竹建材、竹日用品等重点领域，我省开展“以竹代塑”产业链专题招商，2023年至2024年累计引进省外龙头企业18家，总投资超60亿元。其中，泰盛（贵州）投资的黔北20万吨竹浆纸一体化技术升级改造及结构调整项目，计划总投资295亿元，为全省农业现代化“5+3”重大项目库投资最大的项目。

市场拓展方面，贵州企业积极对接国内外市场需求，依托跨境电商平台将竹制餐具、竹编收纳盒等产品推向东南亚市场，同时与国内大型连锁餐饮企业合作，推广竹制一次性用品，逐步扩大市场份额。

产业链各环节的协同发展日益凸显，上游竹林种植为中游加工提供充足原料，中游加工技术的进步又带动下游市场需求增长，形成“资源—加工—市场”相互促进的良好循环。

贵州省林业局党组书记、局长胡洪成表示，将牢固树立和践行“两山”理念，聚焦“两山两水”产业链带完善产业链布局，精准招商引资竹日用品、竹浆模塑、竹纤维、竹制工业和建筑材料等领域企业向园区聚集，打造赤水国家林业产业示范园区等产业集群，加强科技创新平台建设和品牌培育，持续拓宽“以竹代塑”产品应用场景，推动“以竹代塑”高质量发展。



▲赤水一家竹制品企业，工人在分选竹丝。  
王长育 摄

▼在泰盛（贵州）竹资源发展有限公司生产车间，工人在全自动生产线旁整齐码放竹浆纸板。  
张莉 摄



▲榕江县永发竹木生产车间，工人正在生产集装箱竹垫产品。  
周光胜 摄

▼竹质纤维素制成的可生物降解塑料。  
徐涛 摄



▲赤水“以竹代塑”企业生产的竹塑酒内托。  
张浪 摄

遵义市

### 「以竹代塑」看赤水

赤水是贵州发展现代竹产业和“以竹代塑”核心区域，今年前三季度，赤水市竹产业产值8008亿元，预计今年产值将突破100亿元。

10月23日，位于贵州赤水经济开发区的泰盛（贵州）竹资源发展有限公司智能化生产车间，杂竹竹片在生产线上完成一系列工序，最终成为韧性强、手感好、可降解的竹浆卫生纸。公司总经理胥端祥介绍，企业生产的竹浆纸板不仅销往国内市场，还远销美国、韩国、日本等地区。

沿着产业链往下走，贵州竹塑环保科技有限公司的生产车间里，竹子的蜕变持续上演。生产线上，泰盛（贵州）生产的竹浆被精准注入模具。贵州竹塑负责人江祖泉介绍，企业主要生产竹浆模塑包装，每年约消耗1000吨竹浆原料，年产值2000万元左右。

在产业链末端，竹粉、竹渣等竹材边角废料实现了“变废为宝”。“竹渣经过多环节加工后制成烧烤用竹炭，销往省内及云南、四川、重庆等地。”兴常美公司竹炭生产车间负责人张明忠介绍，目前企业每月消耗竹渣约5000吨，制成竹炭约1000吨，创造产值超400万元。

完整的循环产业链，让丰富的竹资源实现“全链利用、吃干榨尽”。在赤水，竹林平均固碳量超50万吨，每年塑料制品使用量超10万吨，降碳排放量约30万吨。

作为全省规模最大的竹产区，今年上半年，赤水市所在的遵义市立足364万亩竹林资源，抢抓“以竹代塑”发展机遇，发展涉竹加工企业317家、“以竹代塑”企业10余家，建成竹浆模塑产业园和精深加工园区，形成竹建材、竹家居、竹造纸等6大系列300多个品种，竹产品畅销省内外并出口20多个国家和地区。

“这种生物质颗粒热值堪比煤炭，是化石燃料的有效替代品。”10月22日，在贵州省松桃建州竹木有限公司，负责人林明向记者介绍，竹材边角料以往多制成竹炭或自然填埋降解，如今加工成生物质颗粒，每吨能卖到1000元。

为何扎根铜仁？这位在竹行业打拼16年的福建人直言：“这里竹子产量大、密度适中、硬度高。”2019年，林明投资3000万元在铜仁市松桃寨英镇吴家寨村建厂，厂区离松桃、江口两大“铜仁竹”主产区车程不到20公里，两地近20万亩竹林每年可供3万吨竹材。企业70余台生产设备覆盖竹材切片、烘干、激光打印等全流程生产环节，衍生出竹制家具、茶具、生物质颗粒等500余种产品，今年预计产值近3000万元。

竹产业的勃勃生机，同样在乡村小院里迸发。碧江区六龙山乡竹林葱郁，瓮慢村的竹工艺品加工厂内，卢政军拿着半截毛竹说：“竹料得彻底晾干，做茶叶罐才不会开裂。”这个曾在外乡奔波的苗族汉子，2020年底返乡创业。如今，加工厂年收购鲜竹20多万根，生产牙签筒、笔筒、字画筒、牙刷筒等数十个品类，产品远销国际市场。

近年来，铜仁市遵循“适地适竹、多竹共生、相对集中”原则，构建起“一圈三带多园”（环梵净山竹产业圈、乌江流域竹产业带、锦江流域竹产业带、高速公路沿线竹产业带）发展格局。49.43万亩竹海孕育出20余家本土竹企，开发出36种竹产品。2024年，全市竹材产量6.56万吨，竹笋产量367万吨，实现竹产业总产值128.4亿元，带动23万余农户增收。

近日，在黔东南州榕江县永发竹业厂区，机器轰鸣不断。负责人彭先萍2020年返乡创办圆泉竹业，从事集装箱底板竹帘生产；去年7月，又在政府招商引资政策下落地永发竹业，成了家乡发展竹产业的领路人。

“我们构建起‘原料—加工—销售’的完整链条，盘活了竹林资源，带动100余名乡亲稳定就业。永发竹业年加工楠竹15万吨，产值超1300万元。”彭先萍介绍，企业还购买了600多亩竹林，按3年周期科学间伐，既保证了原料供应，又实现了生态循环。

黎平县的竹产业同样火热。裕泰农林公司负责人张盛贵2010年从福建来黔，如今承包2000亩楠竹林，以规模化种植、科学化采伐“守绿生金”；三迪环保公司的8条半自动生产线满负荷运转，竹浆经搅拌、热压、成型，变成白色酒坛、咖啡杯托，与正大、洽酒等企业长期合作，年“消化”2400吨植物纤维浆板，产值破2000万元；意合竹木公司年加工楠竹近15万吨，生产竹条、竹签、竹筷等，产值达1200万元，竹节、竹梢等边角料全部送往生物质能厂房，实现“一根竹子用到底”。

黔东南州竹产业的崛起，依托丰厚的生态底色——该州森林覆盖率69.75%，42.34万亩竹林中楠竹面积达2928万亩。全州16家竹加工企业串联起从初级加工到精深加工的完整产业链，产品涵盖家具、地板、竹帽、竹帘等数十个品类，锦屏凉席籽片远销东南亚，三穗竹编走俏市场，天柱竹制品出口欧美。2024年，全州采伐竹材795万吨、采收竹笋305万吨，综合产值突破110亿元。

今年8月，“贵州省竹生物质高效利用技术创新中心”正式揭牌，由贵州大学牵头，联合泰盛（贵州）竹资源发展有限公司等多家企共建，聚焦“创新整合、技术研发、产业孵化、人才培养”四位一体，驱动竹产业链条升级。中心研发出国际领先的离子液体及CO<sub>2</sub>基新型溶剂体系，将竹质资源应用从传统浆粕、新材料，延伸至无醛胶黏剂、可生物降解塑料、储能电池电极粘合剂等领域，为贵州竹产业开辟出新的发展空间。

“我们更像产业的中枢神经系统”，既要打通产学研壁垒，让技术从实验室走向生产线，也要通过工艺突破，把竹材应用到新能源、环保材料等高科领域。”该中心主任

任谢海波介绍，为对接产

业需求，中心还将实验室“搬”进企业，让科研人员常驻。这种模式能使科研人员第一时间捕捉产业痛点，与企业即时迭代技术方案，实现高校科研与企业需求无缝衔接。

眼下，中心联合企业以竹浆为原料，开发出竹浆模塑白酒内托、整体酒盒及文创产品，已应用于贵州多家酒企、食品企业，替代传统塑料珍珠棉和吸塑内托。测算显示，每生产1吨此类竹塑产品，可减少约6吨碳排放；边角料还能制成可生物降解板材和生物质功能性碳材料，实现竹浆“吃干榨尽”。

谈及未来，谢海波表示，中心将以赤水为起点，辐射全省、面向全国，锚定竹基新材料、绿色制造工艺持续攻坚，深化校企机制创新、加速成果转化，建成有重要影响的竹产业技术创新高地与人才储备基地，为贵州竹产业高质量发展注入动能。

## 多彩新论

### 点绿成金 黔景可期

干江东

塑料污染已经成为地球公害。2022年，中国发出“以竹代塑”倡议。2023年，《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》正式实施，提出行动目标——到2025年“以竹代塑”产业体系初步建立，明确了中国引领这场绿色变革的路线图。

贵州发展竹产业既有丰富的传统积淀，更有坚实的产业基础。传统优势上，贵州山地气候湿润、土壤肥沃，竹林资源丰富，自古便是“竹乡”，苗家竹楼、侗寨竹篱等传统建筑工艺延续至今；赤水等地民间早有竹筷、竹篮、竹席等日用品制作习惯，竹材利用融入生活肌理。产业基地上，“以竹代塑”三年行动计划犹如“点绿成金”，推动我省竹产业链不断延长，从一次性快消品到竹家具、竹材料深加工，竹产业展现出蓬勃生机。传统底蕴与现代产业要素叠加，让贵州“以竹代塑”起步更有底气。

一根竹子，一头连着低碳环保，一头连着产业发展。随着“以竹代塑”产业政策持续推进，竹制品的应用场景、市场空间将越来越大。依托丰富的竹资源和产业加工基础，贵州正从“卖原料”向“做产品”跃升，各地竹产区着力推动全产业链、全要素协调发展，初步构建起品类齐全、业态丰富、特色鲜明的竹产业体系。一根翠竹以“以竹代塑”为笔，创造着可持续发展的绿色未来，实现“含绿量”提升生态底色、“含新量”驱动产业变革、“含金量”赋能富民增收。