

加快“以竹代塑”发展三年行动计划

竹子作为速生、可降解的生物质材料，是塑料的重要替代品。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，为减少塑料污染提供了有效解决途径。“以竹代塑”作为一个新兴产业，当前产业规模偏小、产量较低、成本较高、技术和装备相对落后。为加快“以竹代塑”发展，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的发展理念，以构建“以竹代塑”产业体系为重点，着力抓好竹林资源培育、竹材精深加工、产品设计制造、市场应用拓展等全链条全要素协调发展，有效提升“以竹代塑”动能、产能、效能，推动“以竹代塑”高质量发展，助力减少塑料污染。

（二）基本原则。

坚持市场主导，政府引导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，挖掘“以竹代塑”产品价值，增强产业发展的内生动力。更好发挥政府作用，加强林业、工业、商贸、文创等领域统筹协调，营造良好的发展环境。

坚持科技引领，创新发展。以产业发展需求为导向，集聚科技创新资源，加强基础理论研究、关键共性技术研发，强化模式提炼，

推动成果转化和应用推广。

坚持以点带面，有序推进。综合考虑不同地区资源禀赋、产业发展基础，聚焦重点领域、重点场景，选择有基础、有潜力、有意愿的地区分批进行探索，取得经验成效后逐步拓展，渐次推进。

（三）行动目标。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，重点产品市场占有率显著提高。与 2022 年相比，“以竹代塑”主要产品综合附加值提高 20%以上，竹材综合利用率提高 20 个百分点。

二、重点行动

（一）科技创新提升行动。组织“以竹代塑”相关科研攻关，指导培育相关全国重点实验室建设，突破一批关键共性技术及重大装备。强化优良种质资源选育和定向培育，培育适宜于不同“代塑”产品工业化生产的新品种。加强“以竹代塑”产品深度研发，补齐天然材料性能短板。加快研发先进制造装备，优化产品生产工艺流程，提高竹林采伐、运输、加工环节机械化水平。支持企业在核心技术攻关、科技成果转化等方面加大投入力度，丰富“以竹代塑”新技术、新产品。支持符合条件的企业申报国家级工业设计中心、国家技术创新示范企业、专精特新中小企业。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、国家林草局等按职责分工负责）

（二）产业生态培育行动。支持主要竹产区培育家庭林场、合作经济组织等规模经营主体，组建专业化培育、经营、采伐技术服务队伍。鼓励主要竹产区因地制宜拓展“原料—加工—产品—营销”

上中下游产业链，培育一批龙头企业，加速“以竹代塑”产品规模化集约化生产。鼓励发展竹产业循环经济，推行全竹利用产业模式，强化竹加工废弃物循环利用，加强竹材综合利用技术装备推广应用。（国家发展改革委、工业和信息化部、国家林草局等按职责分工负责）

（三）产销对接促进行动。依托中国国际消费品博览会等活动，继续举办“推动以竹代塑 促进绿色消费”论坛，搭建对话交流平台，推动政企合作和产学研互动，共同助力商贸流通领域塑料污染治理。在主要竹产区开展竹产品推广对接活动，通过发布产品清单、需求清单、签订协议等方式，引导商贸流通企业与竹制品企业产销协同、供需对接，积极培育竹产品绿色消费市场，推动形成绿色生产生活方式。（商务部、国家发展改革委、国家林草局等按职责分工负责）

（四）重点场景替代行动。统筹“以竹代塑”产品发展基础 and 市场需求，发布“以竹代塑”主要产品名录，精准识别替代场景，开展替代行动，提升替代比例。鼓励日用、文旅等领域使用以竹材替代塑料生产的购物袋、文具、餐具、家具等；鼓励工业生产领域使用竹缠绕复合材料、竹格淋水填料、竹车辆内饰产品、竹质包装材料等替代相应塑料制品；鼓励建筑建材领域使用竹缠绕复合材料管道管材、竹格栅、竹质板材等替代相应塑料制品。鼓励各地探索更多管用实用好用的替代场景。（国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、商务部、文化和旅游部、市场监管总局、国

家林草局等按职责分工负责)

(五) 特色地区引领行动。在全国选择竹资源丰富、竹产业基础较好的地区,建设5—10个“以竹代塑”应用推广基地,开展技术研发、产品标准制定、品牌建设等工作,夯实当地“以竹代塑”发展基础。优先在当地公共机构、交通运输、商贸流通、餐饮住宿、邮政快递等领域,探索推广替代效果好、市场潜力大、公众易接受的“以竹代塑”产品,总结成功经验和典型案例,形成可复制、可推广的先进模式。(国家发展改革委牵头,工业和信息化部、交通运输部、商务部、文化和旅游部、市场监管总局、国家林草局、国管局、国家邮政局等按职责分工负责)

(六) 社会宣传引导行动。综合运用传统媒体、新媒体等多种手段,加大对“以竹代塑”科学普及和宣传,倡导绿色生产生活方式和消费模式。鼓励各地组织举办“以竹代塑”进社区、进商圈、进公共机构等形式多样的活动,广泛宣传“以竹代塑”产品优良特性,普及不规范使用塑料制品造成的环境污染风险知识,引导公众形成减少一次性塑料制品消费、购买“以竹代塑”产品的生活习惯。

(有关部门按职责分工负责)

(七) 国际交流合作行动。以共建“一带一路”为引领,携手国际竹藤组织,鼓励支持中国企业走出去,依托技术、设备、工艺、人才优势,支持竹资源相对丰富的国家发展“以竹代塑”产业,研发生产相应“以竹代塑”产品,创立国际品牌,促进国际产能合作。支持国际竹藤组织等国际组织开展国际人才培养交流,加强相关标

准和认证体系宣传贯彻，促进国际贸易顺畅便捷。（国家林草局牵头，国家发展改革委、商务部等按职责分工负责）

三、保障措施

（一）完善法规标准认证体系。推动修订相关法律法规，增加发展竹产业循环经济等内容。加强“以竹代塑”产品技术标准体系建设，加快竹结构设计标准制定，进一步完善竹餐厨用具等产品外观质量、基本理化性能、安全性及综合性能分析、检验检测方法等相关标准体系。鼓励和推进国际标准化进程。加大竹建材、竹制家具、地板等绿色产品认证实施力度，鼓励各方采信使用认证结果。（国家发展改革委、工业和信息化部、市场监管总局、国家林草局等按职责分工负责）

（二）加大政策支持。将“以竹代塑”产品开发、生产与应用作为鼓励类项目列入《产业结构调整指导目录》。按规定统筹现有资金渠道，支持“以竹代塑”应用推广基地建设。地方可将符合条件的竹林培育，纳入中央财政造林和森林质量提升政策支持范围。完善金融服务机制，引导金融机构开发符合“以竹代塑”产业特色的金融产品。将“以竹代塑”产品纳入政府采购支持范围，加大政府采购力度。鼓励公共机构等积极采购相关“以竹代塑”产品。（国家发展改革委、财政部、中国人民银行、国管局等按职责分工负责）

（三）发挥行业协会作用。充分发挥行业协会、标准化组织等社团组织作用，支持开展运行监测、调查研究、品牌评价、品牌宣传、标准制定、人才培养等活动，引导“以竹代塑”企业用好国家

各项政策措施，推动全产业链协同发展。鼓励社团组织加大对国内竹产业技术能人、工艺匠人、企业高管等培养力度，造就一批懂技术、善经营、会管理的骨干人才。（有关部门按职责分工负责）

附件：“以竹代塑”主要产品名录（2023 年版）

附件

“以竹代塑”主要产品名录（2023 年版）

“以竹代塑”是指以竹类产品替代塑料制品的过程和活动，主要包括全竹产品、竹基复合材料对塑料制品的全部或部分替代。推进“以竹代塑”对加强塑料污染全链条治理、推动生态产品价值实现、助力实现碳达峰碳中和、推进美丽中国建设具有重要意义。为更好推进“以竹代塑”工作，特制定《“以竹代塑”主要产品名录（2023 年版）》，供各地区和有关部门稳妥有序推进竹制品替代塑料制品。

一、日用品类

1. 竹外壳

用竹质外壳替代相关电子产品、服装装饰制品等的塑料外壳，如竹质手机壳、竹音响壳、竹纽扣等。

2. 竹质文具

用竹笔筒、竹外壳笔、竹鼠标、竹键盘等竹质文具办公用品替代相应的塑料制品。

3. 竹质洗护品

用竹柄牙刷、竹杯等竹质洗护品替代相应的塑料制品。

4. 竹质家具

用竹灯具、竹家具、竹课桌椅、竹收纳盒、竹鞋架等产品替代

相应的塑料制品。

5.一次性竹质餐具

用竹吸管、竹纤维餐盒、竹筷、竹刀叉勺、竹牙签、竹搅拌棒等一次性竹餐具，替代餐饮行业中使用的一次性塑料制品。

6.耐用类竹质餐饮器具

用竹碗、竹餐盘、竹砧板、竹茶具等竹质餐饮器具替代相应的塑料制品。

7.竹质可降解袋

用竹质可降解袋替代日常所用的塑料袋。

二、工业生产类

8.竹缠绕复合材料

用竹缠绕复合材料替代市政、水利、交通、建筑等领域所用的相关塑料制品。

9.竹格淋水填料

用竹格淋水填料替代电厂、钢铁厂、化工厂等冷却塔中的塑料质淋水填料。

10.竹车辆内饰产品

用竹质内饰产品替代汽车、火车、高铁等车辆内部塑料质装饰产品。

11.竹质包装材料

用不同竹质单元制备的包装袋、包装盒、竹托盘、竹纤维包装缓冲材料、竹篮等替代相应的塑料制品。

12.竹质底板材料

用竹质底板材料替代集装箱等塑料质底板材料。

三、建筑建材类

13.竹缠绕复合材料管道管材

用竹缠绕复合材料制作的竹缠绕复合管、竹缠绕管廊等管道管材替代水利、市政、电信领域塑料管材。

14.竹质板材

用竹展平板、竹重组板材、结构用竹木复合板等竹质板材替代建筑建材中的塑料制品。

15.竹质装饰材料

用竹质材料制作的楼板、墙板、地板、门窗、隔板等替代建筑装饰装修材料中的塑料制品。

16.竹纤维复合材料

用竹基纤维复合材料替代建筑、装修、家具中的相关塑料制品。

17.竹格栅

用竹基材料编制的竹格栅，可替代农作物棚架、户外围栏网、护坡固土、路基加固、水利设施软基加固等领域用的塑料质格栅。

注：本名录中确定的“以竹代塑”主要产品，将根据“以竹代塑”发展情况进行动态调整，各地区、各部门可根据实际情况参照制定本地和本行业名录。