

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。