
国家标准《绿色设计产品评价技术规范 木塑型材》
(征求意见稿)

编制说明

标准编制组

2016 年 9 月

一、工作概况

（一）任务背景

木塑型材是二十一世纪以来出现的一种环境友好型产品，由再生塑料和回收生物质纤维复合而成。其推广利用有利于促进“生态文明建设”，符合“建设美丽中国”政策。本标准从木塑型材产品的设计、原材料选取、生产、流通、安装使用和废弃后处理处置等全生命周期过程对环境的影响的角度出发，综合评估木塑型材整个生命周期的环境影响大小，为促进木塑行业和循环经济的发展提供技术支撑。

目前已有欧盟、美国、日本、韩国等 20 余个发达国家和地区开展了环境友好型产品（有些国家称为生态产品）的评价认定工作，同时制定了便签标识。通过评价的产品可粘贴生态标签，被认定为环境友好型产品。

中国标准化研究院牵头组建了实力强大的研究团队，对产品环境友好性评价的技术方法、核心指标检测技术、产品推广政策机制等内容进行了深入研究，制订并发布了国家标准《生态设计产品评价通则》，为建立产品环境友好性评价标准体系奠定了坚实基础。

（二）任务来源

根据国家标准化管理委员会“关于下达2015年第三批国家标准制修订计划的通知（国标委综合〔2015〕73号）”，国家标准《生态设计产品评价规范 木塑型材》（项目编号20153365-T-469）的主管部

门为国家标准化管理委员会，提出和归口单位为全国环境管理标准化技术委员会。

（三）编制过程

标准起草从 2015 年 2 月开始，可分为三个阶段：

第一阶段：前期预研究及调研分析

随着环境保护意识的提高和对产品生产与消费中可能伴随的影响的进一步了解，人们开始建立生命周期评价方法（LCA），来更好的理解和说明这些影响。

提供和披露基于 LCA 的产品环境报告，正日益成为进入国际市场的常见要求。以出口为导向的国家，如日本、韩国、澳大利亚、泰国、墨西哥、马来西亚、巴西等，都已经开展了长期、系统性的 LCA 研究与应用，可以为 PEF 提供支持。作为制造业和出口大国，中国需要建立与产品环境足迹（PEF）一致的评价方法，尽早规避欧盟这项政策给中国带来的负面影响。

目前，我国针对生命周期环境友好性评价，出台了多项国家标准，如 GB/T 24040-2008《环境管理 生命周期评价原则与框架》、GB/T 24044-2008《环境管理 生命周期评价 要求与指南》。同时，组织和发布了生态设计产品评价系列标准：GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》、GB/T 32163.1-2015《生态设计产品评价规范 第 1 部分：家用洗涤剂》、GB/T 32163.2-2015《生态设计产品评价规范 第 2 部分：可降解塑料》、GB/T 32163.3-2015《生态设计产品评价规范 第 3 部分：杀虫剂》、GB/T 32163.4-2015《生态设计产品评价规范 第 4 部分：无

机轻质板材》。

第二阶段：成立起草小组

2015 年 2 月，标准起草小组成立，着手组织标准制定的工作。起草组成员由中国标准化研究院、中国建材联合会、南京聚锋新材料有限公司、国家建筑装饰材料质量监督检验中心及其他相关企业和研究机构的专家组成。

第三阶段：标准起草阶段

2015 年 3 月 27 日，在江苏宜兴组织召开的塑木国家标准讨论会上，起草组向与会专家和企业介绍了本标准的起草背景、过程和主要内容。会后，起草组针对有关意见和建议，对标准进行了修改。

2015 年 4 月 15 日，起草组将完善后的标准草案上报中国建材联合会，提交国家标准制订申请。

2015 年 11 月 5 日，在江苏宜兴组织召开的“第九届国际塑木高峰论坛”上，起草组再次就修改后的标准组织了专家讨论。与会专家对标准内容提出了意见和建议。起草组深入讨论了专家意见，并进一步修改完善了标准内容，形成征求意见稿。

二、编制思路原则

（一）编制思路

本标准依据 GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》及生态设计产品评价系列标准，建立了木塑型材的环境友好性评价指标体系作为筛选评估环境友好型木塑型材的准入条件。在满足评价指标体系要求的基础上，采用生命周期评价方法，建立产品种类规则，开展数

据清单编制，进行环境影响评价，将环境影响评价结果作为木塑型材环境友好性评价的重要参考依据。

首先，确定评价的目的，根据木塑型材的特点和评价目的，明确评价的范围；此后，根据评价指标体系中的指标和生命周期评价方法，收集需要的数据，同时要对数据质量进行分析；然后，对照指标体系中基本要求和评价指标要求的基准值，对木塑型材开展指标体系评价，存在不符合限定性指标要求的情况，则判定为非环境友好型产品。通过限定性指标评价，并且一般指标符合的比例超过一定数值，则判定为环境友好型产品。最后，评价结果为环境友好型木塑型材的生产企业，应向信息需求方提供木塑型材的产品生命周期评价报告。其中，应依据生命周期评价方法，通过数据清单编制、产品环境影响评价等过程，详细评价木塑型材全生命周期过程对环境的影响大小，并在产品生命周期评价报告中提出生态化改进的方向和方案。

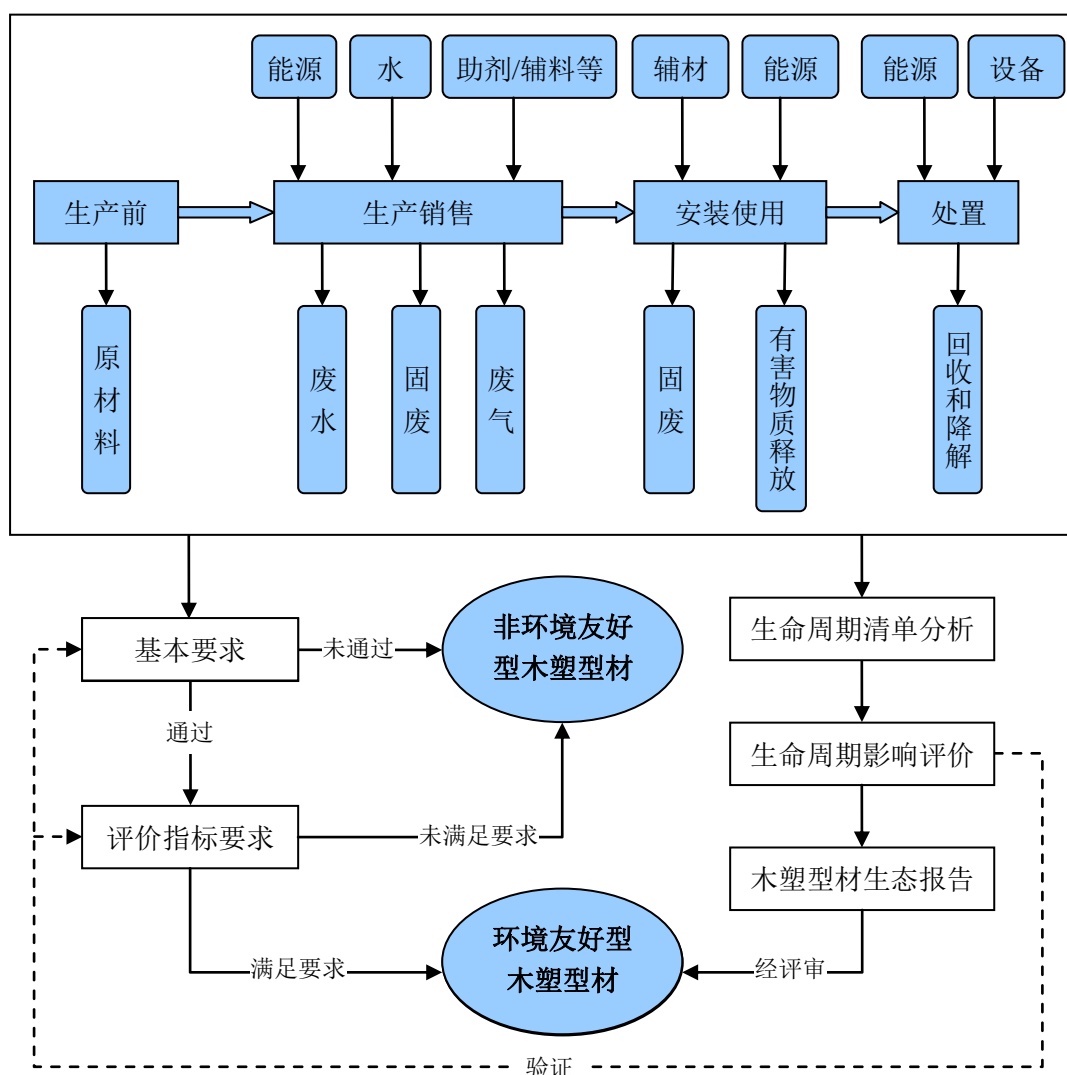


图1 木塑型材生命周期环境友好性评价流程

(二) 编制原则

1、本标准依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》、GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》中的要求和规定编写本标准内容。

2、依据相关的政策法规，如《清洁生产促进法》、《国务院于加快发展节能环保产业的意见》、《关于开展工业产品生态设计的指导意见》，以及国家关于环境友好型产品方面的政策法规。

3、本标准应具有科学性、先进性、系统性和可行性，同时标准

要具有可操作性和重要的规范性。

三、与有关法律法规的关系

与《清洁生产促进法》的关系：该法明确要求，企业在进行技术改造过程中，应当采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料。在产品和包装物的设计中，应当考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。

四、标准的主要内容

该标准共包括六部分内容：

第一到三部分，分别为范围、规范性引用文件、术语和定义。本标准适用于室内外用木塑型材的绿色评价，同时对木塑型材、生态设计产品、生命周期、生命周期清单分析和生态周期评价等术语进行了界定。

第四部分为评价流程和方法，本标准给出了木塑型材环境友好性评价的方法和程序。

第五部分为指标体系评价，本部分给出了木塑型材环境友好性指标的基本要求和评价要求。评价要求包括一级指标和二级指标组成，一级指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标、质量属性指标。起草组参考现有的国家标准GB/T 24137-2009《木塑装饰板》、GB/T 24508-2009《木塑地板》、GB/T 29418-2012《塑木复合材料产品物理力学性能测试》，制订了本部分的质量属性指标。其中，一些

重要指标还参考了正在制定的国际标准N1385-CD20819《Product Specification for Wood plastic recycled composites》。

第六部分为生命周期评价及报告编制，给出了生命周期评价的方法以及报告内容框架。在方法方面，包括目的和范围确定、清单分析、影响评价、解释和报告；在报告编制方面，报告用于外部沟通，内容主要包括摘要、主报告和附录。

五、标准的实施建议

本导则为方法类推荐性标准，可供企业、行业、行业主管部门和行业协会评价和披露产品环境友好性信息时参考应用。