

《绿色设计产品评价规范 琴和筝》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1. 任务来源

本项目是根据中国轻工业联合会团体标准制定计划(中轻联综合[2021]15号文)而制定,项目名称《绿色产品评价 琴和筝》计划编号 2021003,起草单位扬州天韵琴筝有限公司等,项目应完成时间 2021 年。2023 年 7 月办理了延期申请。

2. 主要工作过程

1)、起草阶段

2021 年 5 月 5 日,工作组召开第一次会议,明确了制订原则、目标,以及对工作内容进行分解,对人员进行分工,制订了实施计划和确定工作进度。

2021 年 6 月,与有关企业碰面,对琴和筝的资源属性中的原材料、能源属性中的电资源的使用做了专门的讨论,并在会后再次进行调研和验证。

2021 年 10 月 25 日-30 日,朱庆生、朱正秋完善市场调查,汇总各有关企业数据;

2021 年 10 月 22 日-24 日,原定召开第二次工作组会议,特别邀请中国轻工业联合会质量标准部、全国乐器标准化技术委员会有关领导组织团标学培训“绿色设计产品团体标准的制订与应用”等,因故培训取消。

2021 年 11 月 1 日-15 日,形成草案稿。

2021 年 11 月 16 日,工作组召开第三次会议,对产品琴和筝的生产综合能耗提出新的指标要求,并要求会议后对指标进行验证。

2023 年 7 月工作组召开第四次会议,对产品琴和筝的生产综合能耗提出新的指标要求,并办理了延期申请。

2) 征求意见阶段

2023 年 11 月,报送中国轻工业联合会和全国乐器标准化技术委员会秘书处同步以公函的形式将征求意见稿及编制说明发出,向有关专家及全国乐标委全体委员征求意见,并将其发布在北京乐器研究所网站向社会公众征求意见。至征求意见截止期,如未提出意见或建议,工作组将征求意见稿调整为送审稿,报审报批。

3) 审查阶段

无。

4) 报批阶段

无。

3. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由扬州天韵琴筝有限公司、扬州金韵乐器御工坊有限公司、扬州民族乐器研制厂有限公司、南京海关轻工产品与儿童用品检测中心、扬州市正声民族乐器厂、中昊乐器扬州有限公司、扬州市广陵区龙吟民族乐器厂、扬州太古琴坊有限公司共同起草。

主要起草成员:李同志、熊立群、朱庆生、朱正秋、田泉、赵扬、周平、贾洪流、单卫林、刘霄、薛磊。

所做的工作:李同志作为工作组组长总体负责组织协调各团体标准的编制单位进行工作,熊立群作为副组长协助工作组组长,朱正秋负责团体标的起草工作,朱庆生、田泉、赵扬、周平、贾洪流、单卫林、刘霄、薛磊等人负责调研、数据验证、审核等。

二、编制原则和主要内容

1. 编制原则:

本文件将以工信部、国标委“关于印发《绿色制造标准体系建设指南》的通知”和工信部“关于印发《工业节能与绿色标准化行动计划(2017-2019)》”为指导;以 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第 1 部:标准化文件的结构和起草规则》、GB/T24256《产品生态设计通

则》、GB/T32161-2015《生态设计产品评价通则》为依据；以与其清洁生产、绿色生产标准协调一致和以达到绿色制造为目标；本着先进性、科学性、合理性和可操作性，以及标准的目标性、统一性、协调性、一致性和规范性为原则进行制定。

2. 主要内容：

本文件在制定过程中根据标准化主体和实际生产、市场需求，依据 GB/33761-2017《绿色产品评价通则》，设置了基本要求、评价指标要求以及生命周期评价方法。

2.1 基本要求：

产品生产企业的污染物排放应符合相关环境保护法律法规，达到国家或地方污染物排放的要求，截止评价之日三年内，无重大安全事故和重大环境污染事件；污染物总量应达到国家和地方污染物排放总量控制的指标；建立或委托有资质的第三方建立废弃琴和箏的回收体系。

生产企业宜采用国家鼓励的先进技术工艺，不准使用国家和有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺和装备及相关物质；

生产企业应按照 GB/T19001、GB/T23331、GB/T24001 和 GB/T45001 分别建立并运行质量管理体系、能源管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系；

生产企业应开展绿色供应链管理，并将与绿色环保相关的法律法规要求和客户要求引入商业伙伴管理的过程中，以及向产品主要原辅材料供应商、外包方、其他影响较大的相关方提出有关质量、环境、能源和安全等方面的管理要求。

生产的琴箏产品质量水平应达到 QB/T4181《琴》、QB/T1207.3《箏》标准要求。

2.2 评价指标要求

按照一级指标资源属性、能源属性、环境属性和产品属性，在各一级属性下分二级属性。

资源属性下分二级属性：材料可循环性、产品包装、水资源等。

因琴和箏产品使用包括实木锯材、贵金属等可回收材料和塑料等可再生材料以及消费后可回收材料和生漆等可生物降解材料，因此，在资源属性中，要求对材料回收再利用与降低单位产品水资源使用量来减少其生命周期中废弃阶段对环境的影响。

能源属性下分二级属性：单位产品生产综合能耗。单位产品综合能耗是衡量琴和箏生产制造能耗水平的重要指标，是指在统计期内（一年），单台琴或箏生产中实际消耗的各种能源实物量和单位分别折算为标准煤能源后的总和。单台琴或箏生产中所消耗的各种能源主要包括生产系统、辅助生产系统和附属生产系统所用能源，不包括冬季采暖用能、生活用能等无关产品生产所耗能源。所耗能源主要包括二次能源（如电力等）和直接用于生产的能耗（如压缩空气等）。综合能耗中如涉及外购能源，则外购燃料能源一般以其实物发热量为计算基础折算为标准煤量，如外购电按当量值进行计算，按系数0.1229(kgce/kW·h)折算成标准煤，具体综合能耗按照 GB/T 2589计算。

环境属性下分二级属性：本标准依据GB 28489相关国家标准，对琴和箏产品中限量物质和有害物质管控提出了指标要求和检测方法等。

产品属性下分二级属性：产品质量。产品的质量要达到QB/T4181、QB/T1207.3标准中高级品要求。

2.3生命周期评价报告

绿色设计产品评价除了指标评价阶段，还应进行生命周期评价，形成生命周期评价报告。本标准依据GB/T 24040和GB/T 24044制订适用于琴和箏的生命周期评价（LCA）报告编制方法。产品生命周期评价报告内容主要包含：基本信息、产品生命周期评价、评价对象及工具、生命周期清单分析、生命周期影响评价、绿色设计改进方案、评价报告主要结论及附件。

三、主要试验（或验证）情况

在标准编制过程中，起草组向行业内技术和产量水平领先的企业进行基础数据调查征集工作，为确定标准中各项指标提供依据，抽取的企业为琴和箏起领头羊作用的，符合生态设计要求的企业。

验证主要集中在单位产品综合能耗项目上，根据本标准范围内各产品的各自特点，对其中的全部或部分进行验证。

各评价指标验证情况如下：

1、单位产品综合能耗

表2

样品编号	单位产品综合能耗 (标准煤 kgce)	指标要求基准值 (标准煤 kgce)	与本标准限值 对比的达标率
样品 1	63	≤65	50%
样品 2	55		
样品 3	60		
样品 4	49		
样品 5	33		
样品 6	27		

单位产品综合能耗与生产流程设计相关，不同企业差距较大，本次以提供数据企业均值作为基准值，参与企业均为行业龙头企业，在行业所占份额约在30%，其均值能够体现行业先进水平，具体数据见表2。

3. 质量属性指标要求与验证

3.1 整机测试验证

验证数据见表3。

表3

样品编号	音质	外观	主要材料
样品箏 1	合格	合格	符合
样品箏 2	合格	合格	符合
样品箏 3	合格	合格	符合
样品箏 4	合格	合格	符合
样品箏 5	合格	合格	符合
样品琴 1	合格	合格	符合
样品琴 2	合格	合格	符合
样品琴 3	合格	合格	符合

性能要求反映产品的内在质量，经讨论本标准取高于行业标准QB/T4181、QB/T1207.3中对高级品的性能要求，能助进生产企业不断提高产品科技能力和制造水平，推进行业的科学进步。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等

1. 标准实施后预期达到的社会效益

健全绿色市场体系，增加绿色产品供给，是生态文明建设的重要组成部分。《绿色设计产品评价技术规范 琴和箏》标准的制定，是为贯彻《生态文明体制改革总体方案》、落实建立统一的绿色产品体系总体要求、推进绿色产品评价标准体系建设与绿色产品标准应用实施的体现。本标准实施后可促进消费者消费升级，为消费者、使用者的健康和国家低

碳政策提供了保障。本标准将对实施统一的绿色产品评价标准清单和认证目录、创新绿色产品评价标准供给机制、健全绿色产品认证有效性评估与监督机制起到重要的作用。

2. 标准实施后对产业发展的作用

《绿色设计产品评价技术规范 琴和筝》属于“绿色制造”范畴，在民族弦鸣乐器绿色设计领域属于填补空白，本标准的制定，促进企业开发绿色产品、推行绿色设计、提升产品节能环保低碳水平、引导绿色生产和绿色消费。本标准是国内领先水平的标准，能起到推动民族弦鸣乐器企业提升产品制造水平的作用。

本标准的制定是基于全生命周期理念，在产品生产、产品使用等生命周期阶段中，兼顾资源、能源消耗少、污染物排放低、低毒少害等特征，采用的指标与生命周期评价相结合的方法，统筹考虑“资源、能源、环境、品质”等属性，科学确定绿色产品评价的关键阶段、关键指标和综合指标要求，为企业的生产过程与技术设定了绿色标杆，有利于改变目前民族弦鸣乐器领域生产企业中生态环境与资源的扭曲配置，提升绿色生产模式和效率，降低生产成本、资源成本，降低产能过剩、淘汰落后产能，推进供给侧结构性改革，促进企业转型升级。借助绿色设计和制造等先理念技术，可有效促进我国琴和筝产品质量的提升，塑造绿色产品品牌，从而形成琴和筝生产企业良性循环发展。

六、与国际、国外对比情况

《绿色设计产品评价规范 琴和筝》团体标准无对应国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外样品、样机。

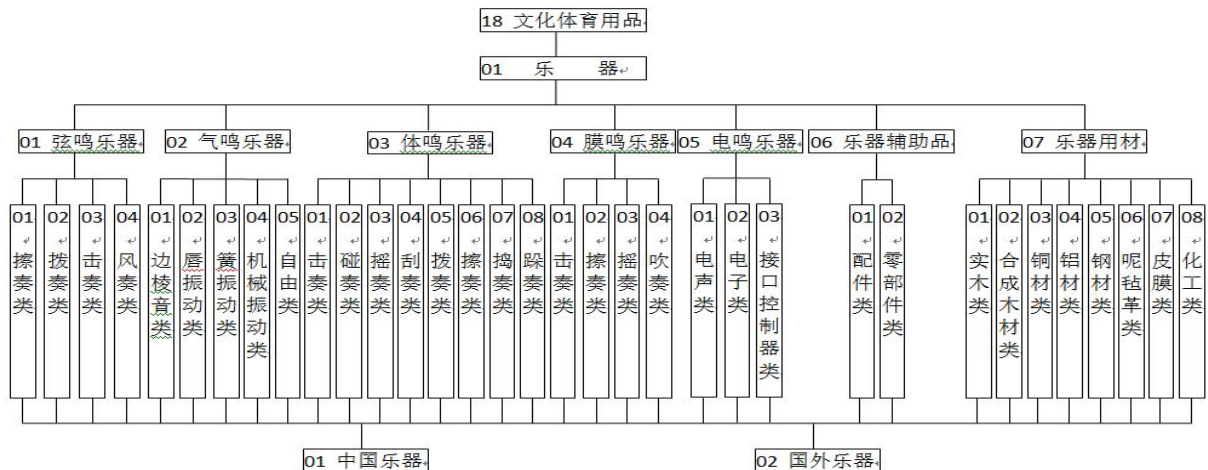
本标准水平为国内先进水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规及相关标准，特别是强制性标准的协调性

1. 在标准体系中的位置

本标准属绿色标准体系中类，为方法标准。

乐器标准体系见下图。



2. 与现行相关法律、法规及相关标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

根据审查专家建议，《绿色设计产品评价技术规范 琴和筝》因疫情原因，信息收集困难，特此申请延期。

《绿色设计产品评价规范 琴和筝》团体标准制定工作组

2023年11月