

国家标准《包装 塑料桶 第1部分：公称容量为
113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）桶》
（征求意见稿）编制说明

2024 年 3 月

《包装 塑料桶 第1部分：公称容量为113.6 L 至220 L 的可拆盖（开口）桶》起草组

《包装 塑料桶 第 1 部分：公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）桶》 国家标准（征求意见稿）编制说明

一、任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达 2023 年第二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发[2023]37 号）要求，国家标准《包装 塑料桶 第 1 部分：公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）桶》（计划编号：20230752-T-469）由全国包装标准化技术委员会（SAC/TC49）提出并归口，起草单位为厦门市产品质量监督检验院等。

二、起草单位及起草组成员分工

本文件起草单位：厦门市产品质量监督检验院、中国包装科研测试中心、厦门理工学院（材料科学与工程学院）、常州市塑料厂有限公司、舒驰容器（上海）有限公司等。

本文件主要起草人：。

具体分工如下所示：

序号	单位	对应人员分工
1.	厦门市产品质量监督检验院	标准的组织单位，负责组织、统筹、协调，重点开展对标准框架的构建、技术内容的把握等
2.	中国包装科研测试中心	协助标准编写，参加论证，提出合理化建议、参与标准讨论
3.	厦门理工学院（材料科学与工程学院）	协助标准编写，参加论证，提出合理化建议、参与标准讨论
4.	常州市塑料厂有限公司	负责查找国内外相关标准资料，进行 ISO 标准的校对、参与标准讨论等
5.	舒驰容器（上海）有限公司	负责查找国内外相关标准资料，进行 ISO 标准的校对、参与标准讨论等
6.		
7.		
8.		

三、标准编写的目的、意义

塑料桶也叫作塑料物流桶，广泛用于各种液体的储存和运输。不同运输包装用塑料桶的容量、尺寸、材料和重量等项目标准化可促进物流包装容器的通用化、一体化管理，减少社会商品流通的总物流成本。

本标准对塑料桶的总高度、总体直径、最小口径、命名等技术参数进行具体规范，有利于便于物流包装容器的通用化、一体化管理。本标准将对制造业、运输包装业和运输业提高效率、降低成本起到至关重要的作用。不仅如此，本标准还对塑料桶在世界范围内的安全运输，循环利用以及寿命延续都具有重要意义。

四、主要工作过程

（一）形成标准草案

2022年10月，启动本标准修订工作，对相应的最新国际标准 ISO: 20848-1: 2006《包装 塑料桶 第1部分：公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖（开口）桶》进行了搜集、翻译，结合我国有关情况，于2022年12月提出了标准修改建议书、标准草案。

（二）确立起草组并形成工作组讨论稿

2023年9月，成立了标准起草工作组，确立了工作组成员及分工。2023年10月，工作组成员通过电话会议、资料搜索、向协会咨询、下企调研等形式，了解了塑料桶制造行业状况、应用情况，并掌握了行业最新动态。

2023年11-12月，开始进行工作组讨论稿编写。工作组根据收集的文件和调研资料信息，进一步对原标准草案进行修改完善形成工作组讨论稿。

（三）形成征求意见稿

2024年3月，起草组继续对有关行业开展调研，起草组多次召开工作会议，对标准后续编制工作进行了分工，对工作进度进行了安排，对标准内容进行了多次修改补充完善，经修改完善后，形成标准征求意见稿。

五、标准的编制原则

在标准制定过程中，标准起草工作组按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》给出的规则编写，主要遵循以下原则：

1. 本标准本着既要与国际先进标准接轨，又要符合我国的实际情况的原则；
2. 本着力求实用性和操作性强原则；
3. 力求国内先进水平的原则；
4. 力求与系列标准及相关标准协调一致的原则。

六、标准的主要技术内容

本标准规定了公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）塑料桶的要求、命名和试验方法。主要技术内容如下：

（1）引言

ISO 20848-1 在引言部分介绍了该标准起草的目的和意义，这部分内容在本文件的编制说明有进行说明。考虑到标准化文件中引言属于可选性要素，本文件不在必须设置引言范围（标准中涉及专利或标准被分成部分）内，故本文件未设置引言部分。

（2）范围

本文件规定了公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）塑料桶的要求、命名和试验方法。

本文件适用于公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）塑料桶。

与 ISO 20848-1 相比，规定范围由“特征和尺寸”更改为“要求、命名和试验方法”。

（3）规范性引用文件

ISO 20848-3 包装 塑料桶 第 3 部分：公称容量为 113.6 L 至 220 L 的塞子/桶盖密封系统 (Plug/bung closure systems for plastics drums with a nominal capacity of 113,6 L to 220 L)，与采标标准一致。

（4）术语定义

可拆盖（开口）桶、满装容量、总容量、总高度、总体直径、最小口径、桶质量等与采标标准一致。

公称容量结合 ISO 20848-1 和 JJF 1009-2006 容量计量术语及定义，定义为“根据容器的容量大小，对容器所标注的容量值（单位：L）。”

（5）要求

桶的质量、材料标志、封盖系统、材料、搬运、堆码、表面特性、命名等技术要求与采标标准一致。

修改了总体直径偏差范围为 ± 5 mm（见表 1），最小口径偏差范围为 ± 5 mm（见表 1），总高度偏差范围为 ± 10 mm（见表 1），目的是与国内产品实际情况相适应。

（6）命名

依据本文件制造的公称容量为 220 L 的可拆盖（开口）桶可按如下命名，塑料桶 OH GB/T $\times \times \times - \times \times \times \times$ NC-220 L。与采标标准一致。

（7）试验方法

增加了容量、尺寸及质量的检测方法（见 6.1、6.2、6.3），与 4.1、4.2 要求相对应。

将附录 A（规范性）中空桶的质量 m_1 与灌装桶的质量 m_2 的单位由“克”更改为“千克”，以更符合产品的实际情况，并便于容量换算。

增加了容量计算公式（见附录 A（规范性）A.5），使计算更加明晰。

七、预计达到的社会效益和对产业发展的作用

本标准将对制造业、运输包装业和运输业提高效率、降低成本起到积极的作用。不仅如此，本标准还对塑料桶在世界范围内的安全运输，循环利用以及寿命延续都具有一定意义。

八、采标情况

本标准修改采用 ISO 20848-1:2006 Packaging-Plastics drums-Part 1:Removable head (open head) drums with a nominal capacity of 113.6 L to 220 L.

九、与国内外现行同类标准对比

我国目前有 GB 18191-2008 《包装容器 危险品包装用塑料桶》，针对盛装危险品，以高密度聚乙烯为主要原料且容积不大于 450 L、净含量不大于 450 kg 的塑料桶的结构、尺寸、外观、物理机械性能等技术要求和试验方法。

另有，QB/T 2818-2006 《聚烯烃注塑包装桶》，针对以聚烯烃为主要原料，经注塑成型而制成的聚烯烃注塑包装桶的尺寸、外观、物理机械性能等技术要求和试验方法。

此外，GB/T 13508-2011 《聚乙烯吹塑容器》，针对以聚烯烃为主要原料，经吹塑工艺成型的容积为 250 L 以下的塑料瓶、罐、桶的结构、规格、容量、质量、尺寸、壁厚、液位线、物理力学性能等技术要求和试验方法。不适用于危险品、食品包装容器。

本标准适用各种塑料材质（如 PET、HD-PE、PVC、LD-PE、PP、PS 等）制成的塑料桶，对桶的总高度、总体直径、最小口径、桶质量、命名进行规范，便于包装容器的通用化、一体化管理，而具体应用场景的物理机械性能要求和相关测试方法不在本标准要求范围内。

十、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

未有与现行法律、法规和强制性标准违背的地方。

十一、重大意见的处理过程和依据

本标准在起草以未出现重大分歧,各方对标准内容达成一致意见。

十二、贯彻标准的要求和建议措施

建议作为推荐性国家标准进行上报。标准发布后,由技术委员会尽快组织标准宣贯。

十三、废止现行有关标准的建议

无

十四、涉及国内外专利及处置情况

该标准规定的内容是行业内通用性的内容,在标准编制过程中未识别出标准的某些技术内容涉及专利。

十五、实施标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡期和实施日期等)

建议该标准自发布即实施。在发布后,将面向标准的各相关方开展标准宣贯、标准解读以及宣传工作。

十六、其他应予以说明的事项(包括主要起草单位和起草人调整、标准名称调整、系统投票说明等)

(一) 系统投票说明

1. 2022年10月19日至2022年10月25日,完成国家标准计划项目的B类投票。共有委员45人,其中45人通过,0人反对,0人弃权。

国家标准《包装 塑料桶 第1部分:公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖(开口)桶》工作组
2024年3月