

国家标准
《包装容器 工业用薄钢板圆罐》
(征求意见稿) 编制说明

2024年5月

《包装容器 工业用薄钢板圆罐》起草组

国家标准《包装容器 工业用薄钢板圆罐》（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 年国家标准复审修订计划的通知》（国标委发〔2023〕64 号）要求，推荐性国家标准《包装容器 工业用薄钢板圆罐》（计划编号：20233168-T-469）由全国包装标准化技术委员会提出并归口，由广州质量监督检测研究院等单位牵头组织修订。

二、起草单位及起草组成员分工

本文件起草单位：广州质量监督检测研究院等。

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		
2		
3		

三、标准编写的目的、意义

现行标准存在以下问题有必要进行修订完善：1、产品分级与危险品包装分级不一致。2、技术要求与检验方法的表述和内容编排较乱。3、气密、液压、跌落等性能指标应按危险品危包等级对应要求进行调整。4、涉及食品包装的规定内容属于食品安全国家强制性标准要求，应按国标委相关规定进行调整。5、增加部分技术指标以完善对产品质量的控制，为行业提供更有效的产品质量控制标准，促进行业质量提升、规范发展。

四、主要工作过程

（一）确立起草组并形成工作组讨论稿

2023 年 12 月 28 日计划下达后，广州质量监督检测研究院和苏州华源包装股份有限公司等单位关于标准修订工作进行了多次研讨，2024 年 2 月 21 日编制完成《包装容器 工业用薄钢板圆罐》讨论稿草案。

依据标准化工作程序，《包装容器 工业用薄钢板圆罐》国标制定工作组于 2024 年 3 月 1 日成立，并建立了国标修订工作组微信交流群，同时在线上召开了工作组第一次工作会议。工作组成员单位包括：苏州华源包装股份有限公司、深圳华特容器股份有限公司、武钢日铁（武

汉) 镀锡板有限公司、江苏苏讯新材料科技股份有限公司、自贡中粮金属包装有限公司、郑州金泰制罐有限公司以及国家包装产品质量检验检测中心(广州)和广州质量监督检测研究院等单位。

在会议上,提交了由广州质检院和苏州华源包装前期编制的标准讨论稿草案,供各位代表研讨,对标准的修订内容和下一步的工作计划和分工进行了安排。

(二) 形成标准讨论稿

2024年4月底,起草工作组组织各单位,结合自身的生产实际和行业现状,分别对讨论稿草案提出了具体的修改意见,由广州质检院牵头汇总处理。形成标准讨论稿。

(三) 形成征求意见稿

处理意见及征求意见稿草案于2024年4月15日,提交工作组第二次线上会议讨论,形成共识。在此基础上,2024年4月26日,形成正式征求意见稿,启动向社会公开征求意见。

五、标准的编制原则

(一) 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》的规定起草。

(二) 遵循全面、科学、严谨的原则。

六、标准的主要技术内容和确定标准主要内容的论据

(一) 本标准规定了工业用薄钢板圆罐(以下简称圆罐)的分类、结构尺寸、材料和附件、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本标准增加了产品的适用范围、产品规格、技术指标和检验方法。

修订的主要技术内容如下:

(1) 范围

明确了适用范围:“本文件适用于以薄钢板为主要材料制成的,容量为0.1L-16L圆罐的制造、流通、使用和检验。”

(2) 规范性引用文件

新增标准包括:

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2520 冷轧电镀锡钢板及钢带

GB/T 2828.1计数抽样检验程序 第1部分:按接受质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB/T 17344 包装 包装容器 气密试验方法

GB/T 18455 包装回收标志

GB/T 24180 冷轧电镀铬钢板及钢带

GB/T 40871-2021 塑料薄膜热覆合钢板及钢带

QB/T 1877-2007 包装装潢镀锡（铬）薄钢板印刷品

删除标准包括：

GB/13040 包装术语 金属容器

（3）术语和定义、符号

删除了术语和定义、符号一章。符号直接在图表中说明。

（4）分类

1. 增加了按外型分类类别 7：可螺纹口、按压口等的上凸盖圆罐（见表 1）；

2. 增加了按内装物危险程度分类：“按内装物特性分为危险品包装圆罐和非危险品包装圆罐。危险品包装圆罐依据 GB 12463 的规定，根据盛装内装物的危险程度分为三个级别：I 级圆罐：适用内装危险性较大的货物；II 级圆罐：适用内装危险性中等的货物；III 级圆罐：适用内装危险性较小的货物。”

（5）结构尺寸

增加了产品规格，包括：

1. 5 类 S 型圆罐：3L、5L（见图 4、表 4）

2. 6 类 S 型圆罐：3L（见图 5、表 5）

3. 7 类 S 型圆罐：1L、2L、3L、4L、5L（见图 6、表 6）

（6）材料和附件

增加了材料和附件一章，规定了圆罐主要原料马口铁、镀铬铁、覆膜铁；以及附件辅料的一般要求。

（7）技术要求和试验方法

1. 删除了卫生要求；

2. 增加了焊缝补涂完整性和试验方法

3. 修改了气密试验的要求和试验方法；

4. 修改了液压试验的要求和试验方法；

5. 修改了跌落试验的要求和试验方法；

6. 修改了堆码试验的要求和试验方法；

7. 修改了提梁提环强度试验的要求和试验方法；

8. 增加了涂膜附着力的要求和试验方法；

9. 增加了杯凸附着力的要求和试验方法；

（8）检验规则

修改了检验规则，出厂检验抽样数及合格判定数按 GB/T 2828.1。

（9）标志、包装、运输和贮存

增加规定：“包装回收标志应符合 GB/T18455。圆罐上的印刷标志按内装物的特性还应符合 GB 190 和 GB/T 191 的规定”，“贮存期一般自出厂之日起不超过 6 个月。”

（二）确定标准主要内容的论据（包括修订前后技术内容的对比）

本次修订，根据行业对产品质量控制的需求，增加了焊缝补涂完整性、涂膜附着力、杯凸附着力三项技术指标，要求和试验方法与现有相关国家标准一致（见标准文本）。

（三）试验验证分析

本次修订不涉及新检验方法的开发，各项技术要求的试验方法成熟，产品检测验证的数据来自工作组参编生产企业，以及广州质检院近三年 80 批次工业用薄钢板圆罐样品委托检验。

七、预计达到的社会效益和对产业发展的作用

工业用薄钢板圆罐作为盛装危化品的小型金属包装容器，广泛用于精细化工行业，产品已纳入危险化学品包装物容器生产许可发证产品目录。通过本次修订，将新材料覆膜铁圆罐纳入适用范围；同时回应行业对产品质量全面控制的要求，补充增加了相关技术指标；对原标准中的有关表述进行清晰化、条理化、规范化完善，使标准技术要求更全面、更严谨，适用范围更广。对进一步促市场监管和行业规范，提供有力的技术依据。

八、采标情况（包括是否合规引用或者采用国际国外标准，未采用国际标准的需说明原因）

未检索到对应的国际标准。本标准修订不涉及采标。

九、与国内外现行同类标准对比，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

未检索到对应的国外同类标准。与国内同类产品标准 GB/T 17343-2023《包装容器 金属方桶》技术指标一致。

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

暂无，待征求意见后补充。

十二、贯彻标准的要求和建议措施

暂无，报批时补充。

十三、废止现行有关标准的建议

发布实施同时废止 GB/T 15170-2007 《包装容器 工业用薄钢板圆罐》

十四、涉及国内外专利及处置情况

本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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）

暂无，报批时补充。

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）

暂无，报批时补充。

国家标准《包装容器 工业用薄钢板圆罐》起草组
2024年5月