

《浴缸》中国建筑材料协会标准

《浴缸》中国建筑材料协会标准

编制说明

(征求意见稿)

《浴缸》
协会标准编制工作组
2017年3月

《浴缸》协会标准编制说明 (征求意见稿)

一、 标准编制基本情况

随着人们生活水平的不断提高,对沐浴体验的需求逐步提升,沐浴水疗已成为舒缓压力,放松身心的重要方式。虽然受到家庭使用面积限制,浴缸产品家庭使用仍停留在中高端层面,但在公共场所普通浴缸已成为酒店行业标配,水疗浴缸更是高档酒店及会所集中采购的热门产品。

根据国务院颁布的《深化标准化工作改革方案》,通过改革,把政府单一供给的现行标准体系,转变为由政府主导制定的标准和市场自主制定的标准共同构成的新型标准体系。政府主导制定的标准由6类整合精简为4类,分别是强制性国家标准和推荐性国家标准、推荐性行业标准、推荐性地方标准;市场自主制定的标准分为团体标准和企业标准。政府主导制定的标准侧重于保基本,市场自主制定的标准侧重于提高竞争力。

通过浴缸社团标准的制定,增加标准有效供给,提升技术指标要求及先进性水平,对优质产品与合格产品加以区分,鼓励优秀企业质量提升热情,通过市场竞争优胜劣汰,使团体标准反作用产品质量,引领行业健康快速发展,推动“中国制造”迈向中高端,保障“中国制造2025”顺利实施。

二、 任务来源

根据标准部函〔2016〕39号《关于下达2016年第一批协会标准制定计划的通知》要求,本标准由中国建筑材料联合会提出,由中国建筑卫生陶瓷协会负责项目编号为2016-05-xbjh《浴缸》协会标准的编制工作。

三、 标准编制的原则

1. 与国家政策法规相一致。
2. 标准格式、结构和内容严格按 GB/T1.1—2009《标准化工作导则 第一部分:标准的结构和编写》规则进行编制。
3. 本着促进技术进步、提高产品质量、反映市场要求、扩大对外贸易、促进经济发展的原则,在验证试验的基础上,确定了技术要求和试验方法,保证标准的科学性和指导性。

4. 在制定过程中借鉴国内外相关标准，本标准与欧盟标准 EN 14516:2015《家用浴缸》的一致性程度为非等效。

四、标准编制简要过程

项目计划下达后，中国建筑卫生陶瓷协会组织科研、制造、质检等骨干企业组成团体标准的起草组。

于 2017 年 1 月在北京组织召开了标准启动会。通过对国内外同类标准及技术规范整理研究，深入分析我国浴缸产品技术水平及发展趋势，针对优秀生产企业最新先进技术及最优质产品性能指标进行了深入探讨，对标准草案提出了修改意见。

于 2017 年 3 月在北京组织召开了标准专项会，对修改后的草案进行探讨与审核，按照专家的建议对标准进行了进一步的修改，形成了标准征求意见稿。

五、标准制定情况说明

1. 标准采标情况说明

标准名称《浴缸》，英文名称为：Bathtub。

本标准根据我国浴缸产品的发展情况，综合采用了国外先进标准欧盟标准 EN 14516:2015《家用浴缸》、ASME A112.19.7-2012《水疗浴缸系统》、欧盟标准 EN 12764:2015《卫生洁具 漩涡浴缸规范》，本标准与国外先进国家标准一致性程度为非等效。

2. 标准适用范围

本标准规定了浴缸产品的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等，范围已基本覆盖市场上的浴缸产品的种类及功能，对标准结构进行概括。

3. 规范性引用文件

规范性引用文件为本标准在编制过程中参照的其他相关文件，是适用于本标准采纳的先进标准，包括产品标准和方法标准，对于产品特殊性能的试验方法或产品部件的相关要求已有标准予以规定，并且这些标准中的验证方法成熟，技术指标被生产厂商、管理部门等所接受，在这种情况下，本标准对以上描述的标准进行引用。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

4. 术语和定义

为方便理解,本标准对压克力浴缸、人造石浴缸、陶瓷浴缸、搪瓷浴缸、水疗浴缸进行定义,定义仅适用于本标准。

5. 分类

本标准分别按照材质及功能对浴缸产品进行了分类。

6. 要求

6.1 外观

外观是浴缸产品的基本技术要求,国内相关标准均对该项进行要求,为与国内标准测试要求相统一,本标准对其表面缺陷、飞边与毛刺、金属件、配套件、电器件进行规定。

6.2 尺寸

不同材质不同生产工艺浴缸均应满足统一的寸与设计尺寸最大允许偏差、上缘面中部与四个角位高度差、缸边中部与两个角位偏差要求。

6.3 巴氏硬度

对压克力及人造石浴缸应进行巴氏硬度测试,本条款规定材料巴氏硬度应大于 40,确保浴缸使用性能。

6.4 吸水率

浴缸本身材质吸水易形成色差、变形,形成外观缺陷,另外对浴缸内的洗浴用水易造成污染。本条款要求浴缸材质吸水率不大于 0.5%。

6.5 耐热水性

浴缸本身材质不得因热水浸泡造成裂纹及变色,影响使用寿命,本条款规定在水温(90±2)℃条件下浸泡 100h,排水放置至室温后,浴缸表面应无裂纹、气泡、明显变色及褪色。相对于现行行业标准 JC/T 779-2010《玻璃纤维增强塑料浴缸》的要求为试验后浴缸表面小裂纹不多于 5 条,气泡不多于 10 个,其中大气泡不超过 5 个且应无明显变色、褪色。本标准就该条款性能要求进行了大幅提升。

6.6 耐荷重性

浴缸的重要安全性能指标,产品应具备一定的耐荷重能力,确保使用者人身安全,浴缸的底面、上缘面及侧面均应能承受一定载荷要求。相对于现行行业标准 JC/T 779-2010《玻璃纤维增强塑料浴缸》,本条款将底部及上缘面的 1.47kN 和 1.57kN 均提升至 1.96kN(相当于 200kg),侧面的侧面 0.2kN 提升至 0.3kN,

该项目在耐热水性试验后进行，确保极限条件下，浴缸的安全性能。

6.7 耐冲击性

耐冲击性主要考量产品抵抗外加负荷的能力，属于硬度性能指标，例如陶瓷虽然拥有硬度但脆性也高，即材料也可能存在许多细小的裂纹或缺陷，在外力作用下，这些裂纹和缺陷附近就会产生应力集中现象，产生裂纹或损坏。耐冲击性正是对产品脆性指标的补充，本条款采取落球冲击的模式，配合粉笔试验检查裂纹及剥离情况，以确保浴缸不会因意外冲击造成损坏。

6.8 满水变形

满水变形同样作为浴缸产品的强度性能指标，主要测量在浴缸满水条件下，底部排水口及上缘面中央个点的变形量，本条款对于长度小于 1500mm 的浴缸，底部排水口及上缘面水平部中央最大允许变形均为 1mm，对于长度不小于 1500mm 的浴缸，底部排水口及上缘面水平部中央最大允许变形分别为 1mm 及 1.5mm。严于建材行业 JC/T 779-2010《玻璃纤维增强塑料浴缸》指标，并增加了不同长度的产品进行了性能指标的划分。

6.9 排水性能

浴缸底部不得存在积水易导致滑到，长期存水易产生安全及卫生风险，本条款要求从排水口另一侧倒入不少于 2L 水，30s 后滞留水的单块最长距离不得到过 100mm，严于同类相关标准。

6.10 底部稳定性

通过砂袋配重，完成在正常使用过程中浴缸内的水及使用者的模拟，本条款采标欧盟标准 EN 14516:2015《家用浴缸》，具备一定的国际先进性。

6.11 抗化学药品和染色剂

本条款同样采标欧盟标准 EN 14516:2015《家用浴缸》，浴缸材质应承受酸性、碱性、醇类、漂白剂以及染色剂的化学腐蚀及污染，搪瓷浴缸还应满足抗沸水、抗沸柠檬酸及抗碱性溶液的要求。

6.12 溢流功能

浴缸应具备溢流功能，并达到一定的溢流水流量，避免在使用浴缸进行沐浴时，因忘记关水造成水溢出从而造成不必要的损失。

6.13 电镀件表面耐腐蚀性能

浴缸的电镀配件耐腐蚀性能指标，直接关系到产品的使用寿命，本条款要求经过 24h 的酸性盐雾试验，应满足 GB/T 6461-2002 标准中外观评级 (R_A) 10 级的要求。

6.14 抗温变

抗温变主要考察浴缸表面耐冷热水冲击性能，采标欧盟标准 EN 14516:2015 《家用浴缸》，以水温 90℃±2℃、12℃±3℃、75℃±2℃、12℃±3℃为一个循环，进行 100 个循环的测试，不得出现影响清洁性的变形或其他缺陷。

6.15 抗缠发

水疗浴缸重要安全性能指标，防止使用者因头发被浴缸出水口缠绕导致溺水，采标 ASME A112.19.7-2012 《水疗浴缸系统》，将浴缸充满正常使用状态所规定的水量，将总质量为 57g±3g 的中等粗细的天然头发附着到一根直径为 25mm，长度为 300mm 的木棒，头发的自由端长度为 400mm，在出水口处 10 次拉出木棒的力值均不得大于 22N。

6.16 水流喷射水平距离

水疗浴缸水冲击按摩效果指标，由轻工行业标准 QB 2585-2007 《喷水按摩浴缸》的含气水流喷射距离应大于 150mm 提升至 200mm。

6.17 密封性

参考欧盟标准 EN 12764:2015 《卫生洁具 漩涡浴缸规范》，依次通过 60.5℃ 水温的温度运行试验、45.5℃ 水温下的最大压力运行试验、系统运行下及关闭下的耐渗漏试验，对浴缸总体密封性能进行测试。为适应我国供水系统情况，参考轻工行业标准 QB 2585-2007 《喷水按摩浴缸》增加 0.6MPa 水压，保压 10min 的静压密封测试。

6.18 滞留水

主要考量水疗浴缸排水系统中的存水情况，通过倾斜浴缸，使排水管道中的存水流回浴缸，分别倾斜四个边，测量排水系统滞留水的总重量，滞留水总质量不得大于 500g 或浴缸容量的 0.2% 中的最小值。

6.19 电气安全

水疗浴缸重要安全性能指标，对触及带电部件的防护、输入功率和电流、泄

漏电流和电气强度等项目进行测试。

6.20 噪声

随着人们对沐浴感受需求的不断提升，对水疗浴缸在满足使用功能的同时，不得令使用者处于噪声环境当中，这就对对噪声性能提出了更高的要求，本条款相对轻工行业标准 QB 2585-2007《喷水按摩浴缸》，噪声性能指标配置普通水泵或加热水泵的浴缸噪声值由 72dB（A）调整至 62dB（A），配置气泵的浴缸噪声值由 75dB（A）调整至 65dB（A）。

6.21 防护等级

防尘等级达到完全防止外物侵入，虽不能完全防止灰尘侵入，但灰尘的侵入量不会影响电器的正常运作，防水等级达到防止来自各个方向由喷嘴射出的水侵入电器而造成损坏。

7. 检验规则

产品检验分出厂检验和型式检验，对出厂检验项目按 GB/T2828 的规定进行，采用一般检验水平 II，正常检验一次抽样方案。以同品种、同等级的产品每 200~1000 件为一批，不足 200 件以一批计。按 GB/T2829 的规定进行，采用判别水平 I，一次抽样方案。

六、标准水平分析

本标准作为协会标准实施，对于提升浴缸行业产品性能、保证消费者人身安全、确保使用性能等方面具有重要意义。

《浴缸》协会标准编制工作组
2017 年 3 月