

ICS 13.020.10
Z 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 35603—2017

绿色产品评价 卫生陶瓷

Green product assessment—Sanitary wares

2017-12-08 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

订单号: 0100180822025348 防伪编号: 2018-0822-1258-5619-6973 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家绿色产品评价标准化总体组提出。

本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本标准起草单位:国家建筑卫生陶瓷质量监督检验中心、中国标准化研究院、咸阳陶瓷研究设计院、佛山市南海益高卫浴有限公司、九牧厨卫股份有限公司、惠达卫浴股份有限公司、佛山市家家卫浴有限公司、开平金牌洁具有限公司、北京国建联信认证中心有限公司、南安市质量计量检测所、泉州市产品质量检验所、许昌市质量技术监督检验测试中心、中国建材检验认证集团股份有限公司、中国建材检验认证集团(陕西)有限公司。

本标准起草人:张帆¹⁾、王博、陈仁杰、陈媛媛、刘翼、李治、王玉洁、白雪、冯庆、林孝发、宋子春、张帆²⁾、梁绍文、韩光辉、陈卫哲、朱一军。

北京中培质联 专用

1) 国家建筑卫生陶瓷质量监督检验中心。

2) 佛山市家家卫浴有限公司。

订单号: 0100180822025348 防伪编号: 2018-0822-1258-5619-6973 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

绿色产品评价 卫生陶瓷

1 范围

本标准规定了卫生陶瓷绿色产品评价的术语和定义、产品分类、评价要求和评价方法。
本标准适用于卫生陶瓷绿色产品评价,包括坐便器、蹲便器、小便器和洗面器等卫生陶瓷产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅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。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
 GB/T 6952 卫生陶瓷
 GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
 GB/T 16716(所有部分) 包装与包装废弃物
 GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
 GB/T 19001 质量管理体系 要求
 GB 21252 建筑卫生陶瓷单位产品能源消耗限额
 GB/T 23331 能源管理体系 要求
 GB/T 23448 卫生洁具 软管
 GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
 GB/T 24025 环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序
 GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
 GB/T 24851 建筑材料行业能源计量器具配备和管理要求
 GB 25464 陶瓷工业污染物排放标准
 GB 25502 坐便器水效限定值及水效等级
 GB/T 26730 卫生洁具 便器用重力式冲水装置及洁具机架
 GB/T 26750 卫生洁具 便器用压力冲水装置
 GB 28377 小便器用水效率限定值及用水效率等级
 GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
 GB 30717 蹲便器用水效率限定值及用水效率等级
 GB/T 31268 限制商品过度包装 通则
 GB/T 31436 节水型卫生洁具
 GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则
 GB/T 33761—2017 绿色产品评价通则
 JC/T 694 卫生陶瓷包装
 JC/T 764 坐便器坐圈和盖
 JC/T 932 卫生洁具排水配件
 建筑卫生陶瓷企业安全生产标准化评定标准(国发〔2010〕23号)

3 术语和定义

GB/T 6952、GB 21252 和 GB/T 33761—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位产品综合能耗 the comprehensive energy consumption for unit product
在统计期内生产的每单位合格品所消耗的能源,折算成标准煤。

3.2

环境产品声明 environmental product declaration; EPD
提供基于预设参数的量化环境数据的环境声明,必要时包括附加环境信息。

3.3

碳足迹 carbon footprint
用以量化过程、过程系统或产品系统温室气体排放的参数,以表现它们对气候变化的贡献。

4 产品分类

4.1 按品种分类

绿色卫生陶瓷按品种分为坐便器、蹲便器、小便器和洗面器。

4.2 按结构分类

坐便器按结构分为连体式坐便器、分体式坐便器和冲洗阀式坐便器。

4.3 按冲水方式分类

坐便器按冲水方式分为双冲式坐便器和单冲式坐便器。

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 生产企业基本要求

5.1.1.1 节能环保法律法规相关要求

生产企业应至少满足下列节能环保法律法规相关要求:

——生产企业的污染物排放应达到 GB 25464 和地方污染物排放标准的要求,污染物总量控制应达到国家和地方污染物排放总量控制指标;应严格执行节能环保相关国家标准并提供标准清单,近 3 年无重大质量、安全和环境事故;

——生产企业安全生产标准化水平应符合《建筑卫生陶瓷企业安全生产标准化评定标准》规定的三级以上要求(包含三级);

——生产企业应按照 GB 17167 和 GB/T 24851 配备能源计量器具,按照 GB 24789 配备水计量器具;

——生产企业的噪声排放应符合 GB 12348;

——企业应按照 GB/T 33635 的要求开展可持续采购,进行绿色供应链管理。

5.1.1.2 工艺技术相关要求

生产企业应至少满足下列工艺技术相关要求:

- 生产企业烧成窑炉应采用天然气等清洁能源；
- 生产企业应采用国家鼓励的先进技术和工艺，不得使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质。

5.1.1.3 管理体系相关要求

生产企业应分别按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 23331 和 GB/T 28001 建立、实施、保持并持续改进质量管理体系、环境管理体系、能源管理体系和职业健康安全管理体系。

5.1.2 产品基本要求

产品的基本性能应满足现行国家或行业相关标准的要求，如 GB/T 6952、GB/T 31436、GB 25502、GB 30717、GB 28377 等；产品配套的配件性能应满足 GB/T 26730、GB/T 26750、GB/T 23448、JC/T 764、JC/T 932 等的要求。

5.2 评价指标要求

指标体系由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、环境属性指标和品质属性指标。绿色卫生陶瓷的评价指标应符合表 1 的要求。

表 1 绿色卫生陶瓷评价指标要求

一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据	
资源属性	单位产品取水量		m ³ /t	≤8.0	按附录 A 的计算方法进行计算，并提供相关证明材料	
	生产废料回收利用	废瓷利用率	%	≥98	按附录 A 的计算方法进行计算，并提供相关证明材料	
		废坯(含釉坯)利用率		≥98	按附录 A 的计算方法进行计算，并提供相关证明材料	
		废釉浆回收利用率		≥98	按附录 A 的计算方法进行计算，并提供相关证明材料	
		废污泥回收利用率		≥98	按附录 A 的计算方法进行计算，并提供相关证明材料	
	石膏模具使用率 (每吨陶瓷产品的石膏粉用量)		t/t	≤0.2	按附录 A 的计算方法进行计算并提交证明文件	
	产品包装		—	—	依据 GB/T 31268、GB/T 16716、JC/T 694 检测，并提供相关证明材料	
	产品轻量化	坐便器单件质量(不含配件)	连体	kg	≤45	依据 GB/T 6952 测试，并提供相关测试报告
			分体(不含水箱)		≤25	
		蹲便器单件质量(不含配件)			≤20	依据 GB/T 6952 测试，并提供相关测试报告
壁挂式小便器单件质量(不含配件)		≤15	依据 GB/T 6952 测试，并提供相关测试报告			
洗面器			≤20	依据 GB/T 6952 测试，并提供相关测试报告		

表 1 (续)

一级指标	二级指标				单位	基准值	判定依据
能源属性	单位产品综合能耗				kgce/t	≤500	依据 GB/T 2589、GB 21252 计算产品综合能耗,并提供能耗证明
环境属性	提供产品 EPD 或碳足迹报告				—	—	依据 GB/T 24025 测试,并提供相关检测报告
品质属性	用水量	坐便器	双冲式	全冲最大值	L	≤5.0	依据 GB/T 6952 测试,并提供相关测试报告
				平均值		≤4.0	
		单冲式	平均值	≤4.0			
		蹲便器	平均值	≤5.0			
		小便器	平均值	≤2.0			
	使用寿命	重力式冲水装置		进水阀	次	≥100 000	依据 GB/T 26730 测试,并提供相关测试报告
				排水阀		≥100 000	
			压力冲水装置		≥200 000	依据 GB/T 26750 测试,并提供相关测试报告	
坐便器坐圈和盖			摇摆试验	次	≥25 000	依据 JC/T 764 测试,并提供相关检测报告	
		慢落试验	≥30 000				
		强压试验	≥10 000				

5.3 指标计算方法

单位产品取水量、废瓷利用率、废坯(含釉坯)利用率、废釉浆回收利用率、废污泥回收利用率和石膏模具使用率等指标的计算方法见附录 A。

6 评价方法

本标准采用符合性评价的方法,即符合全部评价指标要求的产品称之为绿色产品。

订购号: 0100180822025348 防伪编号: 2018-0822-1258-5619-6973 购买单位: 北京中培质联

附 录 A
(规范性附录)
指标计算方法

A.1 单位产品取水量

每生产 1 t 卫生陶瓷产品所消耗的新鲜水量。新水指从各种水源取得的水量,用于供给企业用水的源水水量。各种水源包括取自地表水、地下水、城镇供水工程以及从市场购得的蒸汽等水的产品,按式(A.1)计算:

$$V = \frac{V_i}{M_c} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

V ——每生产 1 t 卫生陶瓷产品的取水量,单位为立方米每吨(m^3/t);

V_i ——在一定计量时间(一般为 1 年)内卫生陶瓷产品生产取水量,单位为立方米(m^3);

M_c ——在一定计量时间(一般为 1 年)内卫生陶瓷产品产量,单位为吨(t)。

A.2 废瓷利用率

企业在生产过程中回收使用的废瓷总量与产生的废瓷总量之比,按式(A.2)计算:

$$K_c = \frac{F_c}{F_g} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

K_c ——废瓷的利用率;

F_c ——评价期(一般为 1 年)内废瓷的回收利用量,单位为吨(t);

F_g ——评价期(一般为 1 年)内产生的废瓷总量,单位为吨(t)。

A.3 废坯利用率

企业在生产过程中回收使用的废坯总量与产生的废坯总量之比,按式(A.3)计算:

$$K_p = \frac{F_p}{M_p} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

K_p ——废坯的利用率;

F_p ——评价期(一般为 1 年)内废坯的回收利用量,单位为吨(t);

M_p ——评价期(一般为 1 年)内产生的废坯总量,单位为吨(t)。

A.4 废釉浆回收利用率

企业在生产过程中回收使用的废釉浆总量与产生的废釉浆总量之比,按式(A.4)计算:

$$K_j = \frac{F_j}{M_j} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

式中：

K_j —— 废釉浆的回收利用率；

F_j —— 评价期(一般为 1 年)内废釉浆的回收利用量,单位为吨(t)；

M_j —— 评价期(一般为 1 年)内产生的废釉浆总量,单位为吨(t)。

A.5 废污泥回收利用率

企业在生产过程中回收使用的废污泥总量与产生的废污泥总量之比,按式(A.5)计算：

$$K_w = \frac{F_w}{M_w} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.5)$$

式中：

K_w —— 废污泥的回收利用率；

F_w —— 评价期(一般为 1 年)内废污泥的回收利用量,单位为吨(t)；

M_w —— 评价期(一般为 1 年)内产生的废污泥总量,单位为吨(t)。

A.6 石膏模具使用率

每生产 1 t 卫生陶瓷产品的石膏粉用量,按式(A.6)计算：

$$K_s = \frac{F_s}{M_s} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.6)$$

式中：

K_s —— 石膏模具使用率；

F_s —— 在一定计量时间(一般为 1 年)内石膏粉用量,单位为吨(t)；

M_s —— 在一定计量时间(一般为 1 年)内卫生陶瓷产品产量,单位为吨(t)。

订购号：0100180822025348 防伪编号：2018-0822-1258-5619-6973 购买单位：北京中培质联

北京中培质联 专用

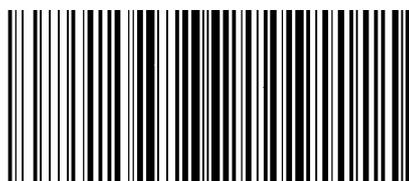
北京中培质联 专用

 **版权声明**

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国质检出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!

中国标准在线服务网
<http://www.spc.org.cn>

标准号: GB/T 35603-2017
购买者: 北京中培质联
订单号: 0100180822025348
防伪号: 2018-0822-1258-5619-6973
时 间: 2018-08-22
定 价: 21元



GB/T 35603-2017

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
绿色产品评价 卫生陶瓷
GB/T 35603—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年12月第一版

*

书号: 155066·1-59784

版权专有 侵权必究