



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 509—2016

建筑装饰用无纺墙纸

Nonwoven wallpaper for decoration

2016-12-06 发布

2017-06-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
建筑装饰用无纺墙纸
JG/T 509—2016

*

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.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 20 千字
2017年2月第一版 2017年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-31251 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：住房和城乡建设部住宅产业化促进中心。

本标准参加起草单位：中国建筑装饰装修材料协会墙纸分会、北京特普丽装饰装帧材料有限公司、江苏省墙纸产品质量监督检验中心、上海建科检验有限公司、奥斯龙复合纤维(滨州)有限公司、浙江华邦特种纸业有限公司、上海欧雅装饰材料有限公司、江苏爱舍墙纸有限公司、新疆华颐园房地产开发有限公司、上海欣旺壁纸有限公司、桂林威迈壁纸有限公司、上海东星环保油墨有限公司、常州威泽装饰材料有限公司、浙江琅素实业有限公司、浙江维涅斯装饰材料股份有限公司、浙江沃莱菲装饰材料有限公司、浙江雅琪诺装饰材料有限公司、北京东方格莱美墙纸有限公司、瑞宝(北京)装饰设计有限公司、上海真蒂装饰材料有限公司、江苏德泰墙纸有限公司、江苏东宇墙纸有限公司、湖北浩博特装饰材料有限公司、福建圣莉雅环保壁纸有限公司、苏州彤典装饰材料有限公司、宁波博艺装饰材料有限公司、浙江美客壁纸有限公司、江门市裕华墙纸有限公司、广西大自然壁高高新装饰材料有限公司。

本标准主要起草人：张旭东、刘敬疆、张熳红、徐刚、李瑞锋、黄绍勇、赵敏、陈胜龙、胡丁根、董建军、徐克勤、康海宽、康家强、玉义飞、郑旭东、李增玉、刘德财、吴坤荣、冯关兴、王旗、娄彦华、张惟刚、林以清、李鹏举、沈卫东、杨重德、蒋长阳、陈佳明、徐阳、张凯、李秀梅、叶凡、刘珊珊。

建筑装饰用无纺墙纸

1 范围

本标准规定了建筑装饰用无纺墙纸的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑装饰用纯无纺墙纸和无纺纸基底墙纸。

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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 2910.11 纺织品 定量化学分析 第 11 部分:纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法)

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件

GB/T 14624.1—2009 胶印油墨颜色检验方法

GB/T 14624.2—2008 胶印油墨着色力检验方法

GB 18585 室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量

HJ/T 371—2007 环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨

HJ 2502—2010 环境标志产品技术要求 壁纸

QB/T 3805—1999 聚氯乙烯壁纸

QB/T 4034—2010 壁纸

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

纯无纺墙纸 nonwoven wallpaper

以无纺基材为主要原料,直接印刷而成的墙纸。

3.2

无纺纸基底墙纸 nonwoven-based wallpaper

以无纺基材为底基,以聚氯乙烯塑料、金属材料等复合材料为面层,经压延或涂布以及印刷、压花或发泡复合而成的墙纸。

4 分类

4.1 分类

4.1.1 按照材料分类见表 1。

表 1 产品分类及代号

产品分类	代号
纯无纺墙纸	CW
无纺纸基底墙纸	DW

4.1.2 按照可擦洗性分类见表 2。

表 2 产品分类及代号

产品名称	代号
可拭墙纸	A
可洗墙纸	B
特别可洗墙纸	C
可刷洗墙纸	D

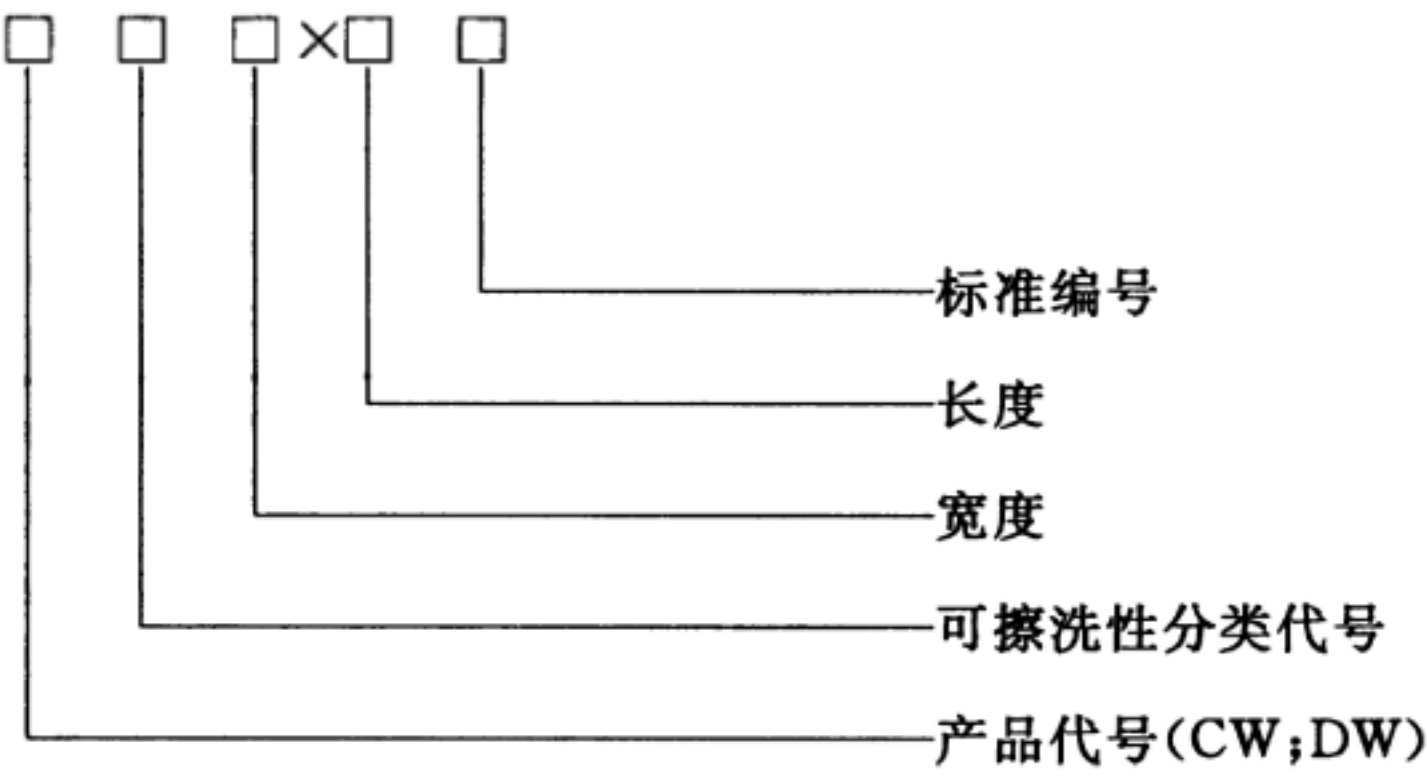
4.2 规格

4.2.1 成品墙纸的有效宽度为 51 cm~110 cm,有效长度为 800 cm~1 000 cm。

4.2.2 如有特殊要求,应由供需双方协商或按照合同约定执行。

4.3 标记与示例

产品应按以下方式标记:



示例: 宽度为 53 cm,长度为 1 000 cm 的可拭纯无纺墙纸标记为:CWA53×1 000 JG/T 509—2016。

5 要求

5.1 材料

5.1.1 墙纸用无纺基材

墙纸用无纺基材应符合表 3 的规定。

表3 墙纸用无纺基材

项 目		要 求
化学纤维	长纤长度 L_1/mm	$L_1 \geq 20$
	短纤长度 L_2/mm	$5 \leq L_2 < 20$
	长径比	≥ 300
成分比例	木浆/%	≤ 65
	化学纤维/%	≥ 15
	粘合剂/%	10~30
	填料/%	≤ 20

5.1.2 墙纸用墨

5.1.2.1 墙纸用墨物理性能应符合表4的规定。

表4 墙纸用墨物理性能

项 目	要 求			
	溶剂型油墨		水性油墨	
	介质	色墨	介质	色墨
固含量/%	—		≥ 20	
pH	—		7.5~9.5	
细度/ μm	< 25		< 25	
凹印黏度/s	—		20~32	
相对着色力/%	—	$100 \pm 3\%$	—	$100 \pm 3\%$
总色差, ΔE (与标样比)	—	$\Delta E < 0.5$	—	$\Delta E < 0.5$
耐高温, ΔE (与标样比)	$\Delta E < 0.5$		$\Delta E < 0.5$	
抗粘性	无粘连		无粘连	
附着牢度	近标样		近标样	

5.1.2.2 墙纸用墨环保性能应符合 HJ/T 371—2007 中 5.1 和 5.2 的规定。

5.2 建筑装饰用无纺墙纸

5.2.1 尺寸误差

成品墙纸的有效宽度和有效长度误差应为 $\pm 1.5\%$ 。

5.2.2 外观质量

墙纸外观质量应符合表5的规定。

表 5 墙纸外观质量

缺陷种类	要 求
色差	不允许有明显差异
伤痕和皱褶	不允许有
气泡	不允许有
套印精度	偏差不大于 1.5 mm
露底(干燥后)	不允许有
漏印	不允许有
污染点	不允许有目视明显的污染点

5.2.3 物理性能

5.2.3.1 墙纸的物理性能应符合表 6 的规定。

表 6 墙纸的物理性能

项 目			要 求
褪色性/级			≥4
耐摩擦色牢度/级	干摩擦	纵向	≥4
		横向	
	湿摩擦	纵向	≥4
		横向	
遮蔽性/级			≥3
湿润拉伸负荷/(kN/m)		纵向	≥0.67
		横向	
粘合剂可拭性		横向	20 次无外观上的损伤和变化

5.2.3.2 当墙纸用于有污染和湿度较高的地方时,其可洗性应符合表 7 的规定。

表 7 可洗性指标

使用等级	指标
可洗	30 次无外观上的损伤和变化
特别可洗	100 次无外观上的损伤和变化
可刷洗	40 次无外观上的损伤和变化

5.2.4 环保性能

墙纸环保性能应符合 GB 18585 的规定,且应符合 HJ 2502—2010 中 5.1.2、5.2.1、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.4 中的规定。

6 试验方法

6.1 试样的制备

试样的采取按 GB/T 450 的规定进行,试样的处理和试验的标准大气条件按 GB/T 10739 的规定进行。试样的制备按 QB/T 3805—1999 中 7.1.1 的规定进行。

6.2 墙纸用无纺基材

按 GB/T 2910.11 规定的方法进行。

6.3 墙纸用墨

按附录 A 的规定进行。

6.4 尺寸误差

按 GB/T 451.1 的规定进行。

6.5 外观质量

采用标准光源箱进行检验,其中套印精度应采用刻度为 0.1 mm 的钢板尺进行测量。

6.6 褪色性

按 QB/T 4034—2010 中附录 A 的规定进行。

6.7 耐摩擦色牢度

按 QB/T 4034—2010 中附录 B 的规定进行。

6.8 遮蔽性

按 QB/T 4034—2010 中附录 C 的规定进行。

6.9 湿润拉伸负荷

按 QB/T 4034—2010 中 6.8 的规定进行。

6.10 粘合剂可拭性

按 QB/T 4034—2010 中附录 D 的规定进行。

6.11 可洗性

按 QB/T 4034—2010 中附录 E 的规定进行。

6.12 环保性能

按 GB 18585 和 HJ 2502—2010 的规定进行试验。

7 检验规则

7.1 检验分类

墙纸的检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

出厂检验的项目为尺寸误差、外观质量、耐摩擦色牢度、遮蔽性和粘合剂可拭性。

7.1.2 型式检验

型式检验项目为第6章规定的全部项目。正常情况下,每年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时,应随时进行型式检验。

- a) 新产品投产的鉴定;
- b) 当结构、工艺、材料有较大改变时;
- c) 产品长期停产后,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2 组批与抽样方案

7.2.1 墙纸应按批检验。同一品种、同一规格尺寸、同一配方、同一颜色、同一花纹为一批。当批量超过 $2 \times 10^4 \text{ m}^2$ 时,以 $2 \times 10^4 \text{ m}^2$ 为一批。

7.2.2 测量墙纸的尺寸误差时,从每批中随机抽取卷数应符合GB/T 450的规定。

7.2.3 应在生产检验台上检验墙纸尺寸误差、外观质量,抽检时每批至少随机抽取5卷。

7.2.4 墙纸物理性能的检测,每批在随机抽取的一卷中取样测试。裁取时距离端部1 m以外,取样面积不少于需要试验面积的两倍。剪下的墙纸应标明规格、批号、取样时间。

7.3 判定规则

7.3.1 尺寸误差中有一项不合格时,应在原批中任意抽取双倍卷数,进行尺寸误差测量。

7.3.2 外观质量中有一项不合格时,应从原批中任意抽取双倍试样进行外观质量检验。

7.3.3 当物理性能指标中有一项不合格时,应从原批中随机抽取双倍试样,对不合格项目进行复验,复验后仍有一个试样不合格,则判整批产品不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 每卷或每箱成品墙纸的标志应至少有下列内容:

- a) 产品名称和产品标准编号;
- b) 型号、规格;
- c) 生产批号或生产日期;
- d) 生产厂名、厂址、商标;
- e) 粘合剂可拭性或可洗性符号;
- f) 产品合格证;
- g) 施工说明书。

8.1.2 标签、标志应放在明显处。

8.1.3 标志的符号应符合表 8 的规定。

表 8 标志的符号

序号	说明		符号
1	可拭可洗性	可拭	
		可洗	
		特别可洗	
		可刷洗	
2	褪色性	≥4 级	
3	图案拼接	随意拼接	
		直接拼接(由于图案循环重复而形成的尺寸)	
		错位拼接(由于图案循环重复和位移而形成的尺寸)	
		换向交替拼接	
4	涂敷粘合剂方法	将粘合剂涂敷于墙纸背面	
		将粘合剂涂敷于墙面	

8.2 包装

8.2.1 幅宽 50 cm~73 cm 的墙纸一般为无芯卷,每卷用非 PVC 透明收缩薄膜包装,然后装纸箱。幅宽大于 70 cm 的墙纸可以以纸管为芯子或无芯卷,外面用非 PVC 透明塑料薄膜或其他包装。

8.2.2 如有特殊要求,可由供需双方协商决定。

8.3 运输

运输时不应重压和受机械碰撞及日晒雨淋,应轻装轻放,不应从高处扔下。

8.4 贮存

墙纸应贮存于清洁、阴凉、干燥的库房内,应堆放整齐,不应靠近热源,并保持包装的完整。

附 录 A
(规范性附录)
墙纸用墨物理性能检测方法

A.1 试验仪器

- A.1.1 常规实验室仪器。
A.1.2 PH 计或 PH 试纸。
A.1.3 刮板细度计。
A.1.4 3# 察恩杯及秒表。
A.1.5 分光光度计。
A.1.6 烘箱,能保持温度在 $(200 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。
A.1.7 实验室小型凹版打样机、丝网打样机。

A.2 试验步骤

A.2.1 将 1 g~2 g 油墨试样平铺于已知重量的称量瓶中称重,放入 $120^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ 的恒温干燥箱中,干燥 2 h 时取出放入干燥器中冷却至室温进行称重。计算公式见式(A.1):

$$W = (m_2 - m_0) / (m_1 - m_0) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

式中:

- W ——固含量,%;
 m_0 ——空称量瓶的质量,单位为克(g);
 m_1 ——烘干前试样和空称量瓶的总质量,单位为克(g);
 m_2 ——烘干后试样和空称量瓶的总质量,单位为克(g)。

- A.2.2 用 pH 计或 pH 试纸测定油墨的 pH 值。
A.2.3 用刮板细度计测定油墨的细度。
A.2.4 凹印粘度测定条件为 20°C ,使用标准 3# 察恩杯。
A.2.5 油墨相对着色力检验方法按 GB/T 14624.2—2008 的规定执行,用分光光度仪测定试样与标样的比值。
A.2.6 油墨总色差检验方法按 GB/T 14624.1—2009 的规定执行,用分光光度仪测定试样与标样的差值。
A.2.7 在耐高温无纺纸上用纯介质或含 10% 色墨的介质刮样,表干后切半进 200°C 烘箱烘烤 60 s,然后用分光光度仪测量表干后标样与烘烤后试样的色差。
A.2.8 在承印物上刮样,完全烘干后切成两半,印刷面对印刷面重合置于玻璃板上,纸张上面放置 $200\text{ mm} \times 60\text{ mm}$ 平板并加压 10 kg,一起置于 50°C 烘箱内 12 h,取出后检查其粘连程度。
A.2.9 用凹版或丝网打样机对标样和试样作同等条件的印刷,目视对比标样和试样,如标样和试样一致,视为试样附着牢度检验合格。



JG/T 509-2016

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-31251

定价: 16.00 元