**墙纸墙布招标技术需求书**

# 一、范围

本标准适用于墙纸墙布集中采购。

# **二、**规范性引用文件

满足的现行基本规范但不限于以下标准要求:

GB/T 34844-2017 《壁纸》

GB/T 19817-2005 《纺织品装饰用织物》

GB 8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》

GB 18582-2020 《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》

GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶剂中有害物质限量》

GB 18585-2023 《室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量》

GB/T 40350-2021 《家居用聚氯乙烯人造革通用技术要求》

GB 50222-2017 《建筑内部装修设计防火规范》

GB/T 35613-2024 《绿色产品评价纸和纸制品》

HJ 2502-2010 《环境标志产品认证技术要求壁纸》

HJ 2537-2014 《水性涂料》

HJ 2541-2016 《环境标志产品技术要求胶粘剂》

JG/T 509-2016 《建筑装饰用无纺墙纸》

JC/T 1074-2021 《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》

JG/T 510-2016 《纺织面墙纸(布)》

FZ/T 44003-2018 《墙布》

T/CADBM 6-2018 《墙纸》

国家、行业或行业标准、规范有新版本的，按最新版本执行

# 三、技术要求

3.1墙纸

3.1.1 原材料要求

3.1.1.1 无纺纸墙纸中，原纸中合成纤维含量占总纤维含量的比例应≥15%。无纺纸基壁纸原纸中合成纤维含量占总纤维含量的比例应≥5%。

3.1.1.2 PVC墙纸中，可使用增塑剂邻苯二甲酸二丁酯(DBP) 邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)或邻二甲酸二(2-乙基)已酯(DEHP)但含量应≤0.1%。

3.1.1.3 墙纸油墨使用限定为水性油墨，禁止使用油性及其他种类油墨。

3.1.2 技术要求

3.1.2.1 尺寸要求

表1 墙纸尺寸要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 宽 | 宽度允许偏差不应超过标称尺寸的±1.5% |
| 每卷长度 | 10m及以上 |
| 每卷段数和段长 | 10m/卷的成品墙纸每卷为1段 |
| 50m/卷的成品墙纸的段数及其段长应符合下列规定:每卷不多于2段，每段长度不小于10m(断头率不大于5%) |
| 其他 | 其他规格尺寸由供需双方协商或以上述标准尺寸的倍数供应 |

3.1.2.2 外观要求

表2 墙纸外观要求

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要求** |
| 色差 | 不应有明显差异 |
| 伤痕和褶皱 | 不应有 |
| 气泡 | 不应有 |
| 套印精度 | 偏差不大于1.5mm |
| 露底 | 不应有 |
| 漏印 | 不应有 |
| 污染点 | 不应有目视明显的污染 |

3.1.1.3墙纸中有害物质限量要求

表3 墙纸中有害物质限量要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | | | **要求** |
| 重金属（或其他）元素含量（mg/kg） | 钡（Ba） | | ≤375 |
| 镉 | | ≤2.5 |
| 铬 | | ≤6 |
| 铅 | | ≤9 |
| 砷 | | ≤8 |
| 汞 | | ≤2 |
| 硒 | | ≤16 |
| 锑 | | ≤2 |
| 氯乙烯单体含量（mg/kg） | | | ≤0.2 |
| 邻苯二甲酸酯含量/（mg/kg） | | 邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)和邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)总量 | ≤1000 |
| 邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)和邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)总量 | ≤1000 |
| 甲醛释放量/(mg/m3) | | | ≤0.02 |
| 总挥发性有机化合物(TVOC)释放量a/(mg/m3) | | | ≤0.50 |
| a 报告结果时,应在检测结果后注明释放周期。 | | | |

3.2墙布

3.2.1原材料要求

3.2.1.1 墙布应满足FZ/T 44003-2018墙布内在质量要求。

3.2.2 墙布技术要求

3.2.2.1 墙布尺寸要求

表 1 纺织面墙纸（布）产品规格尺寸偏差

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 要求 | |
| 整幅墙纸(布) | 拼贴墙纸(布) |
| 幅宽偏差率/% | ≥0 | ≥0 |
| 纬斜/% | ≤1.5 | ≤1.5 |
| 长度偏差率/% | ≥0 | ±1.5 |

3.2.2.2 墙布外观要求

表2 纺织面墙纸(布)外观质量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | | 要求 | |
| 整幅墙纸(布) | 拼贴墙纸(布) |
| 色差级别 | 左中右 | | ≥4 | ≥4 |
| 前后 | | ≥4 | ≥4 |
| 卷与卷 | | ≥4 | ≥4 |
| 外观疵点 | 伤痕和皱褶 | | 不允许 | 不允许 |
| 色/污渍 | | 不允许 | 不允许 |
| 线状疵点/  (处/5m²) | 不明显 | 不允许 | ≤1(疵点长度≤3.0cm) |
| 明显 | 不允许 | ≤1(疵点长度≤1.0 cm) |
| 条状疵点/  (处/5m²) | 不明显 | 不允许 | ≤1(疵点长度≤1.0 cm) |
| 明显 | 不允许 | ≤1(疵点长度≤0.5 cm) |
| 破洞 | | 不允许 | 不允许 |

3.2.2.3墙布物理性能要求

表 3 纺织面墙纸(布)物理性能

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 要 求 | |
| 整幅墙纸(布) | 拼贴墙纸(布) |
| 褪色性/级 | | ≥3 | ≥3 |
| 耐摩擦色牢度/级 | 干摩擦 | ≥3~4 | ≥3 |
| 湿摩擦 | ≥3 | ≥2~3 |
| 遮蔽性/级 | | ≥3 | ≥3 |
| 水浸尺寸稳定性/%  (风干后) | 纵向 | ±0.5 | 土0.5 |
| 横向 | ±0.5 | ±0.5 |
| 面层与基底剥离强度/(N/50mm)(基底为热胶除外) | | ≥4 | ≥4 |

3.2.2.4墙布有害物质限量要求

表4 纺织面墙纸(布)有害物质限量值  **单位为毫克每千克**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 有害物质 | | 限量值 |
| 重金属(或其他)元素 | 钡 | ≤500 |
| 镉 | ≤2.5 |
| 铬 | ≤6.0 |
| 铅 | ≤9.0 |
| 砷 | ≤8.0 |
| 汞 | ≤2.0 |
| 硒 | ≤16.5 |
| 锑 | ≤2.0 |
| 氦乙烯单体 | | ≤0.2 |
| 甲醛 | | ≤60 |

3.3皮革/人造革

3.3.1理化要求

表5 人造革理化要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | 单位 | 指标 | | | | |
| I类 | | II类 | | III类 |
| 1 | 拉伸负荷 | 纵向（经向） | N | ≥200 | | | | |
| 2 | 横向（纬向） | N | ≥150 | | | | |
| 3 | 断裂伸长率 | 纵向（经向） | % | ≥4 | | | | |
| 4 | 横向（纬向） | % | ≥10 | | | | |
| 5 | 撕裂负荷 | 纵向（经向） | N | ≥12 | | | | |
| 6 | 横向（纬向） | N | ≥12 | | | | |
| 7 | 剥离负荷 | 纵向（经向） | N | ≥15 | | | | |
| 8 | 横向（纬向） | N | ≥15 | | | | |
| 9 | 耐磨性 |  | 级 | ≥３ | | | | |
| 10 | 耐寒性 | -10 | ℃ | 表面不裂 | | | | |
| 11 | 耐热老化性能 | 变褪色 | 级 | ≥4 | | | | |
| 12 | 甲醛 |  | mg/kg | ≤20 | ≤75 | | ≤300 | |

3.4墙纸胶

3.4.1墙纸胶性能要求

墙纸胶性能要求如表6所示。

表6 墙纸胶性能要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **单位** | **要求** |
| 外观 | \ | 搅拌后均匀、无结块 |
| PH值 | \ | 5-8 |
| 不挥发物（糊状胶） | % | ≥16 |
| 试用期 | 天 | 7天不腐败、不变稀、不长霉 |
| 晾置时间 | 分钟 | 30分钟后易于分离 |
| 湿粘性 | mm | 剥离长度300mm时，移动距离<5 |
| 滑动性 | N | ≤10 |
| 180°剥离强度 | N/25mm | ≥8 |
| 冻结融解稳定性 | N/25mm | ≥8 |
| 防霉性 | 0 | |

3.4.2墙纸胶中有害物质限量要求

墙纸胶中有害物质限量要求如表7所示。

表7墙纸胶中有害物质限量要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **指标** | | | | |
| 缩甲醛类胶粘剂 | 聚乙酸乙烯酯胶粘剂 | 橡胶胶粘剂 | 聚氨酯类胶粘剂 | 其他胶粘剂 |
| 游离甲醛（g/kg） | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | —— | ≤1.0 |
| 苯/（g/kg） | ≤0.20 | | | | |
| 甲苯+二甲苯（g/kg） | ≤10 | | | | |
| 总挥发性有机物（g/L） | ≤350 | ≤110 | ≤250 | ≤100 | ≤350 |

3.5 墙纸基膜

3.5.1墙纸基膜性能要求

墙纸基膜能要求如表8所示

表8墙纸基膜性能要求

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要求** |
| 容器中状态 | 无硬块，搅拌后呈均匀状态 |
| 施工性 | 刷涂无障碍 |
| 涂膜外观 | 正常 |
| 不挥发物/% | ≥18 |
| 干燥时间（表干）/h | ≤2 |
| 耐碱性 | 24h无异常 |
| 低温稳定性（3次循环） | 不变质 |
| 透水性/ml | ≤0.5 |
| 抗泛碱性 | 48h无异常 |

3.5.2墙纸基膜中有害物质限量要求

墙纸基膜中有害物质限量要求如表9所示。

表9墙纸基膜中有害物质限量要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | | **单位** | **要求** |
| 挥发性有机化合物（VOC） | | g/L | ≤80 |
| 甲醛含量 | | mg/kg | ≤50 |
| 苯系物总和含量[限苯、甲苯、二甲苯（含乙苯）] | | mg/kg | ≤100 |
| 总铅(Pb)含量  (限色漆和腻子) | | mg/kg | ≤90 |
| 可溶性重金属含量  （限色漆和腻子) | 镉 | mg/kg | ≤75 |
| 铬 | mg/kg | ≤60 |
| 汞 | mg/kg | ≤60 |
| 烷基酚聚氧乙烯醚总和含量  （限辛基酚聚氧乙烯醚[C。H-一CH。一（OCH), OH，  简称OP。EO[和壬基酚聚氧乙烯醚[CHs一C。H一  (OC,H).OH，简称NP,EO]，n=2~16} | | (mg/kg) | ≤1000 |

3.6墙纸/墙布附加功能要求

3.6.1墙纸燃烧性能要求:

燃烧性能等级满足 GB50222-2017《建筑内部装修设计防火规范》的要求。实验方法参照GB20286-2006《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》。单位面积质量<300g/㎡ 的纸质、布制墙纸，当直接粘贴在A级基材上时，可作为 B1级装修材料使用。

3.6.2墙纸/墙布除醛性能要求:

选配除醛墙纸/墙布除醛机理应为化学反应式除醛，且具有室内长效除机制，测定方法依照《QB/2761-2006室内净化产品净化效果测定方法》，检测项目为 24 小时甲醛去除率。

3.6.3墙纸/墙布防霉性能要求:

3.6.3.1选配防霉墙纸性能应满足如下要求，测试方法依据ASTM G21要求

(a):对于有标明具有防霉功能的功能性墙纸，需满足防霉等级达到0级。

(b):对于没有标明具有防霉功能的普通墙纸，防霉等级不做要求。

3.6.3.2选配防霉墙布性能应满足如下要求，测试方法按GB/T24346-2009中9.1培养皿法的规定执行。

对于优等品墙布，防霉性能等级应≤1；

对于合格品墙布，防霉性能等级应≤2。

3.6.4墙纸抗菌性能要求:

选配抗菌型墙纸时墙纸应具有抗菌等功能，需满足在国际检测标准 IS022196的检测试验中，抗菌效能达到99%以上。

3.6.5墙布燃烧性能要求:

根据实际使用工艺，燃烧性能等级满足GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》中5.1.1的规定执行。满足A1/A2即为A级。

3.7抽样方案

3.7.1墙纸/墙布项目抽检方案

每项目抽检数量≥2卷，抽检样品需为同批次同种花纹材质。1卷用于检测，1卷用于存档留样，特殊测试需求，抽检数量以具体测试尺寸要求为准。

3.7.2墙纸/墙布工厂抽检方案

每次抽检有供货的同种材质墙纸/墙布抽取数量>2卷。不同材质类别根据具体抽检需求按上述抽检数量执行抽检。特殊测试需求，抽检数量以具体测试尺寸要求为准。原材无纺纸、增塑剂及油墨的抽检仅于工厂执行。若存争议，双方协商解决。

附件 1防霉墙纸胶测试标准

1、标准依据

GB/T 1741-2020 漆膜耐霉菌性测定法

2、测试要求

|  |  |
| --- | --- |
| 培养基 | PDA培养基 |
| 样品尺寸 | 30mm\*30mm |
| 接种浓度 | 0.8-1.2E6 CFU/mL |
| 接种量 | 1mL 左右喷洒 |
| 接种霉菌 | 绳状青霉 |
| 球毛壳霉 |
| 绿色木霉 |
| 出芽短梗霉 |
| 腊叶芽枝霉 |
| 黑曲霉 |
| 宛氏拟青霉 |
| 桔青霉 |
| 链格孢莓(外墙) |
| 黄曲霉 |
| 培养温度湿度 | 25 摄氏度 85%湿度 |
| 培养时间 | 28天 |
| 评分 | 0-4 |

3、评定标准

|  |  |
| --- | --- |
| 评价等级 | 样品表面霉菌生长情况 |
| 0 | 无生长 |
| 1 | 痕量生长(生长面积 S<10%) |
| 2 | 少量生长(生长面积S为10%≤S＜30%) |
| 3 | 中度生长(生长面积S为 30%≤S＜60%) |
| 4 | 重度生长(生长面积 S≥60%) |