盛和房产洁具五金技术标准

【第二版】

2025年8月

目 次

[1 范围 1](#_Toc181928632)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc181928633)

[3 技术要求 1](#_Toc181928634)

[3.1 普通连体坐便器 1](#_Toc181928635)

[3.2 智能坐便器 2](#_Toc181928636)

[3.3 不锈钢水槽 4](#_Toc181928637)

[3.4 五金龙头 5](#_Toc181928638)

[3.5 花洒 5](#_Toc181928639)

[3.6 角阀 6](#_Toc181928640)

[3.7 地漏 6](#_Toc181928641)

洁具五金技术标准

* 1. 范围

本文件规定了普通坐便器、智能坐便器及配套五金产品的技术要求。

本文将适用于在民用或公用各类建筑物内与各相应配件配套后安装于给排水管路上的洁具五金产品。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 6952 卫生陶瓷

GB 18145 陶瓷片密封水嘴

GB/T 23131 家用和类似用途电坐便器便座

GB/T 23447 卫生洁具 淋浴用花洒

GB 25501水嘴水效限定值及水效等级

GB 25502 坐便器水效限定值及水效等级

GB/T 26712卫生洁具及暖气管道用直角阀

GB/T 27710 地漏

GB 28378 淋浴器水效限定值及水效等级

GB/T 31436 节水型卫生洁具

GB/T 34549 卫生洁具 智能坐便器

GB 38448 智能坐便器能效水效限定值及等级

JG/T 285 坐便洁身器

QB/T 4013 家用不锈钢水槽

T/CNHA 1033 全装修用及类似用途家居五金 不锈钢水槽

* 1. 技术要求

洁具五金产品物化性能需满足以下要求。

* + 1. 普通连体坐便器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 吸水率 | | 瓷质卫生陶瓷产品的吸水率E≤0.5% | GB/T 6952 |
| 抗裂性 | | 经抗裂试验应无釉裂、无坯裂 | GB/T 6952 |
| 轻量化产品单件质量 | | 连体坐便器质量不宜超过40kg | GB/T 6952 |
| 耐荷重性 | | 坐便器和净身器应能承受3.0kN的荷重，经耐荷重性测试后，应无变形、无任何可见结构破裂 | GB/T 6952 |
| 便器配套要求 | | ①冲水装置：便器类产品应配备满足用水量要求的冲水装置,并应保证其整体的密封性；  ②防虹吸功能：所配套的冲水装置应具有防虹吸功能；  ③安全水位：便器用重力式冲洗水箱的安全水位应符合GB 26730-2011中5.4.1规定；  ④便器坐圈和盖：坐便器类产品应配备便器坐圈和盖,且应符合JC/T 764的规定； | GB/T 6952 |
| 给水配件和排水配件 | | 所配备的卫生洁具用软管应符合GB/T 23448 的规定 | GB/T 6952 |
| 用水量 | | ①普通型≤6.4升；  ②节水型≤5.0升；  ③双冲式大便器的半冲平均用水量应不大于全冲水用水量最大限定值的70%；  ④普通型双冲式坐便器全冲水用水量最大限定值(Vo)应不大于8.0L；  ⑤节水型双冲式坐便器的全冲水用水量最大限定值(Vo)应不大于6.0L。 | GB/T 6952 |
| 洗净功能 | | 按GB 6952的8.8.4.1规定进行墨线试验,每次冲洗后累积残留墨线的总长度不大于50mm,且每一段残留墨线长度不大于13 mm | GB/T 6952 |
| 排放功能 | 球排放 | 进行球排放试验,3次试验平均数应不少于90个 | GB/T 6952 |
| 颗粒排放功能 | 进行颗粒排放试验,连续3次试验,坐便器存水弯中存留的可见聚乙烯颗粒3次平均数不多于125个,可见尼龙球3次平均数不多于5个 | GB/T 6952 |
| 混合介质排放功能 | 节水型坐便器应进行混合介质排放功能试验,第一次冲出坐便器的混合介质(海绵条和纸球)应不少于22个 | GB/T 6952 |
| 排水管道输送特性 | 进行管道输送特性试验,球的平均传输距离应不小于12m | GB/T 6952 |
| 水封回复功能 | 试验后水封回复不得小于50mm。若为虹吸式坐便器,每次均应有虹吸产生 | GB/T 6952 |
| 污水置换功能 | 双冲式坐便器,只进行半冲水的污水置换试验,稀释率应不低于25 | GB/T 6952 |
| 坐便器冲水噪声 | | 试验测定坐便器冲洗噪声,冲洗噪声的累计百分数声级L50应不超过55dB(A),累计百分数声级L10应不超过65dB(A)。 | GB/T 6952 |
| 连接密封性 | | 试验后连接管路无渗漏 | GB/T 6952 |
| 水效要求 | | 坐便器水效达到3级及以上 | GB 25502 |
| 水封表面尺寸 | | 安装在水平面的坐便器水封表面尺寸应不小于100mm×85mm | GB/T 6952 |

* + 1. 智能坐便器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 水封深度（加水封面积） | | 所有带整体存水弯智能坐便器的水封深度不应小于50mm | GB/T 34549 |
| 存水弯最小通径 | | 智能坐便器存水弯水道应能通过直径为41mm的固体球 | GB/T 34549 |
| 存水弯 | | 不带整体存水弯的陶瓷智能坐便器产品应配备水封深度不应小于50mm的存水弯 | GB/T 34549 |
| 吸水率 | | 陶瓷坐便器的吸水率E≤0.5% | GB/T 34549 |
| 抗裂性 | | 经抗裂试验应无釉裂、无坯裂 | GB/T 34549 |
| 耐荷重性 | | 陶瓷智能坐便器应能承受3.0kN的荷重，经耐荷重性测试后，应无变形、无任何可见结构破裂 | GB/T 34549 |
| 耐日用化学药品试验 | | 非陶瓷坐便器部分经耐日用化学药品试验后,表面应无明显损伤。轻度损坏用600目砂纸轻擦即可除去,损伤程度不应影响产品的使用性能,并易恢复至原状 | GB/T 34549 |
| 耐燃烧性 | | 非陶瓷坐便器部分经耐燃烧性试验后,不应有明火燃烧或阴燃,任何形式的损坏不应影响产品的使用。 | GB/T 34549 |
| 巴氏硬度 | | 亚克力坐便器部分的巴氏硬度不应低于40 | GB/T 34549 |
| 塑料耐热老化性能 | | 经塑料耐热老化性能试验后,塑料件表面应无开裂、龟裂、明显变形等现象,且符合GB/T 34549的7.1要求。 | GB/T 34549 |
| 整机防水等级 | | 整机防水等级不应低于IPX4 | GB/T 34549 |
| 表面耐腐蚀性能试验 | | 产品安装后可视表面涂、镀部件不应低于GB/T 6461-2002表1中外观评级(RA)9级的要求 | GB/T 34549 |
| 配套要求 | | ①所配套的外部水管应符合GB/T 23448的规定；  ②所配套的坐圈和盖应符合JC/T 764的规定； | GB/T 34549 |
| 便器用水量 | | ①普通型≤6.4升；  ②节水型≤5.0升；  ③普通型双冲式智能坐便器全冲水用水量应不大于8.0L；  ⑤节水型双冲式智能坐便器的全冲水用水量应不大于6.0L。 | GB/T 34549 |
| 冲洗功能 | | 按GB/T 6952-2015中的6.2.2的要求 | GB/T 34549 |
| 连接密封性 | | 试验后连接管路无渗漏 | GB/T 34549 |
| 清洗功能 | 喷嘴伸出和回收时间 | 喷嘴伸出时间不应大于8s;喷嘴回收时间不应大于10s | GB/T 34549 |
| 升温性能 | 输出最高档时,水接触到人体后0.5s内，水温度不应低于30℃,水接触到人体后1s内,水温度不应低于35℃ | GB/T 34549 |
| 水温稳定性 | ①清洗用水最高档的温度应控制在35℃~42℃；  ②即热式智能坐便器在30s内水温极差不应大于4℃。储热式智能坐便器30s内水温极差不应大于4℃。速热式智能坐便器在60s内水温极差不应大于4℃。 | GB/T 34549 |
| 清洗水流量 | 清洗水流最不应小于200 mL/min | GB/T 34549 |
| 清洗水量 | 节水型智能坐便器清洗水量不应大于500ml | GB/T 34549 |
| 清洗力 | 臀部清洗受力最大值应达到0.06N以上 | GB/T 34549 |
| 清洗面积 | 清洗面积应大于80 mm2 | GB/T 34549 |
| 喷头自洁性能 | 经喷头自洁性能试验,喷头前端1/4墨线应被清洗干净,无任何墨线残留 | GB/T 34549 |
| 暖风烘干性能 | 暖风温度 | 经暖风试验,试验点周围的温度上升35℃~42℃,且测试期间出风最高温度不大于65℃ | GB/T 34549 |
| 暖风出风量 | 暖风装置出风量不应小于  0.20 m3/min。 | GB/T 34549 |
| 坐圈加热功能 | 所有坐圈测试点的温度不应小于30℃且不应大于42℃ | GB/T 34549 |
| 耐水压性能 | | 经耐水压性能试验后,智能坐便器清洗功能应正常,不应出现漏水、变形及其他异常现象 | GB/T 34549 |
| 防水击性能 | | 经防水击性能试验后,不应产生使压力增加0.4MPa以上的水击现象 | GB/T 34549 |
| 防虹吸功能 | | ①智能坐便器所配套的冲水装置应具有防虹吸功能；  ②盖板部分的清洗水路的防虹吸应符合GB/T 34549的7.3.2要求。 | GB/T 34549 |
| 机械强度 | 坐圈强度 | 经坐圈强度测试后,坐圈不应有龟裂、开裂、破损、变形、功能缺失、性能下降和电线损伤等现象 | GB/T 34549 |
| 盖板强度 | 经盖板强度测试后,盖板不应有龟裂、开裂、破损、变形等现象 | GB/T 34549 |
| 安装强度 | 经安装强度测试后,智能坐便器盖板安装状况应无异常,不应出现错位、缝隙扩大、明显松动和脱落等现象。 | GB/T 34549 |
| 摇摆试验 | 经摇摆试验后,智能坐便器应无破损、开裂，铰链正常 | GB/T 34549 |
| 冲击试验 | 经冲击试验后,智能坐便器不应有开裂、破损、变形、电线损伤等现象 | GB/T 34549 |
| 整机寿命 | | 经25000个循环的寿命试验后,智能坐便器各部件不应出现裂纹、开裂、破损、断裂、功能异常等现象 | GB/T 34549 |
| 自动关闭 | | 清洗系统应配备的自保护安全装置,当喷水温度达到48℃,应自动切断或关闭水流 | GB/T 34549 |
| 整机能耗 | | 智能坐便器冲洗装置每个工作周期的耗电量不应大于0.060kW·h | GB/T 34549 |
| 额定功率 | | 智能坐便器输入功率与产品标识的额定输入功率偏差不应大于+5%、不应小于-10% | GB/T 34549 |
| 电气安全性能 | | 智能坐便器安全性能应符合GB 4706.1和GB 4706.53的要求 | GB/T 34549 |
| 电源 | | ①智能坐便器使用电源为交流电时,额定电压为220V,额定频率为50Hz(特殊要求除外)。智能坐便器也可同时使用直流电源；  ②交流供电智能坐便器,在改变额定电压值的±10%,智能坐便器各项功能应能正常工作；  ③采用电池供电的智能坐便器,电池应放入独立密封的电池盒内,电池应方便更换,电池经3次以上更换后,电池盒不应有破损,螺丝不应扣。经耐潮湿性能试验后,电池盒内金属部件不应有锈蚀现象；  ④应有漏电保护功能。 | GB/T 34549 |
| 耐潮湿性能 | | 经过耐潮湿性能试验后,智能坐便器各项功能应正常运行 | GB/T 34549 |

* + 1. 不锈钢水槽

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 材料 | | 水槽槽体及其与食品接触的不锈钢件应采用GB/T 3280中牌号06Cr19Ni10的不锈钢材料。 | T/CNHA 1033 |
| 焊接 | | 1、焊接应端正，抛光后表面纹理应均匀一致，不得有明显划痕、锤印及烧痕  2、槽体焊接部位应牢固，焊纹均匀，不允许有未焊透、裂纹等缺陷，外露焊缝均应进行抛光或去色处理。 | QB/T 4013 |
| 边缘 | | 水槽边缘应光滑，不允许有尖角和毛刺 | QB/T 4013 |
| 排水机构 | 排水滤器 | 排水滤器处于封存水的状态时，倒满水2h后渗漏量应不大于1% | QB/T 4013 |
| 连接 | 排水机构和槽体应严密，无渗漏，排放热水时软管不会从接驳处位移 | QB/T 4013 |
| 存水弯管 | 水封高度≥50mm | QB/T 4013 |
| 排水机构 | 1、排水机构和槽体应严密，不应有渗漏水现象，在排放热水时软管不会从接驳处位移2、排水机构应能在 2min 内将满槽的水排净，其底部不应有片状残余水现象 | QB/T 4013 |
| 水管 | 1、非金属排水管经老化性能试验后应无裂纹，无渗漏水现象  2、水槽排水管壁厚应不低于以下要求:  a)塑料排水管存水弯管组件1.57mm;排水管本体(除存水弯管)1.70mm;  b)由黄铜或不锈钢制造的排水管本体0.56mmm，其他0.38mm。 | QB/T 4013 |
| 承载能力 | | 1、槽体底部应能承受100kg集中载荷，变形量小于3mm  2、槽体承受100kg载荷后，不应有下沉、开裂、脱焊等异常现象 | QB/T 4013 |
| 消声垫 | | 1、消声垫必须粘贴牢固、平服，放水使用时能明显减小噪音；  2、使用的胶粘剂应符合HJ/T 220-2005要求 | QB/T 4013 |
| 防结露涂层 | 涂层及防结露效果 | 1、涂层应牢固，喷涂均匀一致，不允许有流痕、露底、皱纹和脱落等缺陷  2、有效防止背面结露、滴水现象 | QB/T 4013 |
| 成分检测 | VOC≤80g/L，卤代烃（以二氯甲烷计）≤500mg/kg，苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量≤500mg/kg，甲醛≤100mg/kg，铅≤90mg/kg，镉≤75mg/kg，铬≤60mg/kg，汞≤60mg/kg | QB/T 4013 |
| 耐振动性能 | | 满足QB 4013中6.13方法规定的振动试验 | QB/T 4013 |
| 表层差异性特征（盐雾测试条件等级A） | | 水槽及其配件与食品接触的金属材料在连续进行24 h中性盐雾试验(NSS)后，样品表面外观等级应不低于CB/T 6461-2002中外观评级9级的规定。 | T/CNHA 1033 |

* + 1. 五金龙头

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 金属污染物析出限值/μg/L | | 铅析出统计值（Q）≤5  锑：0.6；砷：1.0；钡：200.0；铍：0.4；硼：500.0；镉：0.5；铬：10.0；六价铬：2.0；铜：130.0；汞：0.2；硒：5.0；铊：0.2；铋：50.0；镍：20.0；锰：30.0；钼：4.0 | GB 18145 |
| 抗水压机械性能 | | 阀芯上游和下游的任何零部件无永久性变形 | GB 18145 |
| 陶瓷片阀芯扭距 | | ≥6Nm无损坏 | GB 18145 |
| 密封性能 | | 阀芯及阀芯上游过水通道无渗漏、阀芯下游任何密封部位无渗漏，冷、热水隔墙（适用于单柄双控水嘴）出水口及未连接的进水口无渗漏 | GB 18145 |
| 流量Q/（L/min） | | 水效等级为3级及以上 | GB 18145 |
| 灵敏度（适用于单柄双控水嘴） | | 1、控制装置半径r＞45mm，控制装置的位移≥10mm  2、控制装置半径r≤45mm，控制装置的转动角度≥10°或位移≥10mm | GB 18145 |
| 抗安装负载 | | 试验后螺纹应无裂纹、无损坏 | GB 18145 |
| 抗使用负载 | | 试验后应无变形或损坏等削弱水嘴功能的情况出现 | GB 18145 |
| 涂层附着强度 | 涂层附着强度 | 划格试验，应达到1级要求 | GB 18145 |
| 金属基体附着强度 | 热震试验后，不应出现裂纹、起皮或脱落现象 | GB 18145 |
| 塑料基体镀层附着强度 | 试验后表面应无裂纹、水泡、疏松 | GB 18145 |
| 表面耐腐蚀性能 | | 酸性盐雾试验后，应不低于GB/T 6461标准中表1外观评级（RA）9级的要求 | GB 18145 |
| 水嘴开关寿命 | | 单柄双控水嘴开关寿命试验≥7万周期；单柄单控和双柄双控水嘴开关寿命试验≥20万次。 | GB 18145 |
| 转换开关寿命 | | ≥3万次 | GB 18145 |

* + 1. 花洒

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 安全性能 | | 其水流喷射方式应不发生变化 | GB/T 23447 |
| 表面涂层、镀层质量 | 耐急冷急热性能 | 表面涂层、镀层应无损坏 | GB/T 23447 |
| 耐腐蚀性能 | 表面涂层、电镀表面外观等级应达到GB/T 6461中9级的要求 | GB/T 23447 |
| 涂层附着强度 | 应达到1级要求 | GB/T 23447 |
| 密封性能 | | 各部件连接部位应无渗漏现象 | GB/T 23447 |
| 机械强度 | | 应无裂纹、可见永久性变形或其他损坏 | GB/T 23447 |
| 耐冷热疲劳性能 | | 应无渗漏、裂纹、可见永久性变形和功能故障 | GB/T 23447 |
| 流量 | | 手持式花洒≤7.5L/min  固定式花洒≤9.0L/min | GB/T 23447 |
| 抗拉性能 | | 花洒和其连接部位不应有明显损坏和任何渗漏现象 | GB/T 23447 |
| 抗安装负载 | | 螺纹应无裂纹、无损坏 | GB/T 23447 |
| 温降 | | 温降应不大于3℃ | GB/T 23447 |
| 旋转连接性能 | | 花洒发生旋转时的扭矩应不超过0.1N·m | GB/T 23447 |
| 花洒功能转换寿命 | | 10000次循环试验后，应满足国标5.5和5.18的要求。 | GB/T 23447 |
| 手持式花洒防虹吸性能 | | 透明管内无可见水位 | GB/T 23447 |
| 球形连接摇摆性能 | | 球形连接部位应无渗漏 | GB/T 23447 |
| 跌落测试 | | 试验时不允许有影响安全和正常操作的变形或裂纹 | GB/T 23447 |

* + 1. 角阀

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 技术要求 | 测试方法 |
| 镀层性能 | 应达到QB/T 3832中10级的要求 | GB/T 26712 |
| 手柄扭矩 | 手柄与阀杆连接应牢固、不松动。任何部件应无可见变形和损坏 | GB/T 26712 |
| 螺纹扭矩 | 应无裂纹和损坏。 | GB/T 26712 |
| 使用性能 | 强度试验、密封试验、上密封试验应符合国标4.7的规定 | GB/T 26712 |
| 寿命 | 产品寿命(启闭次数)试验达到10000次的规定值后,应符合国标4.7.1的规定 | GB/T 26712 |
| 有害物析出限量 | 应满足QB/T 5525的规定 | GB/T 26712 |

* + 1. 地漏

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | | 技术要求 | 测试方法 |
| 耐腐蚀性能 | | | 产品安装后可视的表面应不低于GB/T 6461表1中外观评级(R)9级的要求 | GB/T 27710 |
| 涂、镀层附着强度 | 有机涂层 | | 达到1级要求 | GB/T 27710 |
| 金属基体镀层 | | 应无裂纹、起皮或脱落现象 | GB/T 27710 |
| 塑料基体镀层 | | 表面应无裂纹、气泡、疏松等现象 | GB/T 27710 |
| 耐清洁剂性能 | | | 表面应无起泡、剥离、发白等不良现象 | GB/T 27710 |
| 使用性能 | | 承载能力 | 应无永久性变形、裂纹等现象 | GB/T 27710 |
| 耐压性能 | 地漏本体应无渗漏、无永久性变形 | GB/T 27710 |
| 冷热循环 | | | 应无明显变形、无裂纹和无渗漏。 | GB/T 27710 |
| 水封稳定性 | | | 剩余水封深度应不小于20mm | GB/T 27710 |
| 寿命 | | | 启闭机构动作应灵活、无卡阻,符合国标6.6.2的规定 | GB/T 27710 |
| 密闭性能 | | | 应无水溢出现象 | GB/T 27710 |