ICS

T

Y

中国五金制品协会团体标准

T/CNHA XXXX—XXXX

集中采购及类似用途厨房电器质量技术要求 集成水槽

Technical requirements for the quality of kitchen appliances for centralized procurement and similar purposes —Integrated sink（征求意见稿）

2022-xx-xx发布 2022-xx-xx实施

中 国 五 金 制 品 协 会 发 布

目 次

[前言...................................................................................II](#_Toc476314825)

[1 范围..................................................................................1](#_Toc476314827)

[2 规范性引用文件........................................................................1](#_Toc476314828)

3 术语和定义............................................................................1

[4 产品质量级. ..........................................................................2](#_Toc476314851)

5 要求..................................................................................3

6 试验方法..............................................................................5

7 检验规则..............................................................................7

8 标志、使用说明书、包装、运输、贮存....................................................7

附录A[（资料性）家用集成水槽示意图.....................................................](#_Toc476313492) 9

1. 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国五金制品协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件为首次发布。

集中采购及类似用途厨房电器质量技术要求 集成水槽

1 范围

本文件规范了集中采购及类似用途厨房电器质量技术要求的集成水槽（以下简称“集成水槽”）的术语和定义、产品质量分级、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输、贮存。

本文件适用于集中采购及类似用途的家用厨房电器质量技术要求的集成水槽。

本文件不适用于商业和类似用途的集成水槽。

2 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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 1019-2008 家用和类似用途电器包装通则

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分: 按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 4706.107 家用和类似用途电器的安全 整体厨房器具的特殊要求

GB/T 4857.3 包装运输包装件基本试验 第3部分：静载荷堆码试验方法

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 6461 金属基体上金属和其它无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 10125-2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 18884.2 家用厨房设备 第2部分：通用技术要求

GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

GB/T 22802-2008 家用废弃食物处理器

GB/T 26125-2011 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定

GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 34914-2017 反渗透净水机水效限定值及水效等级

GB/T 38383-2019 洗碗机能效水效限定值及等级

GB/T 38474-2020 家用不锈钢水槽

QB/T 2189-2013 杯状暗铰链

HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料

JC/T 908-2013 人造石

3 术语和定义

GB/T 38474和T/CNHA1046界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集成水槽integrated sink

由家用水槽与储藏、洗涤、消毒、水处理、废弃食物处理、蒸（烤）中的一种或一种以上功能装置组合而成的一体化器具。

注：家用集成水槽的示意图参见附录A。

1. 产品质量分级

4.1 产品质量分级指标，由高到低等级将产品分别分为1级（特等品）、2级（优等品）、3级（合格品）共三个质量等级。

表1 产品质量分级

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 质量分级指标 | | | | | 判断依据和方法 |
| 1级（特等品） | 2级（优等品） | | | 3级（合格品） |
| 手可接触部位 | | 不应有毛刺或对使用者造成割手等伤害的缺陷 | | | | | GB/T38474-2020 中5.2 |
| 槽盆底部残余水总量 | | 小于15g | | 小于18g | 小于20g | | GB/T38474-2020 中5.3.2 |
| 排水机构 | 排水滤器的渗漏量 | 应不大于0.5% | | 应不大于0.8% | 应不大于1% | | GB/T38474-2020 中5.5.3.1.1 |
| 排水机构排水时间 | 100s内将满槽水排净 | | 110s内将满槽水排净 | 120s内将满槽水排净 | | GB/T38474-2020 中5.5.3.3.1 |
| 溢水部件溢流时间 | 应不小于7min | | 应不小于6min | 应不小于5min | | GB/T38474-2020 中5.5.3.2.2 |
| 承载性能 | 槽盆承载性能 | 底部变形量小于2mm | | 底部变形量小于2.5mm | 底部变形量小于3mm | | GB/T38474-2020 中5.6 |
| 储藏柜体 | 台面及底板变形量应小于2mm | | 台面及底板变形量应小于2.5mm | 台面及底板变形量应小于3mm | | GB/T18884.2-2015中5.7.3.1 |
| 柜体门板开合耐久性 | | 40000次下沉量不大于1mm | | 40000次下沉量不大于1.5mm | 40000次下沉量不大于2mm | | GB/T18884.3-2002中3.7.2.7 |
| 柜体铰链耐腐蚀性 | | 经72h中性盐雾试验后，耐腐蚀等级不应低于9级 | | 经48h中性盐雾试验后，耐腐蚀等级不应低于9级 | 经24h中性盐雾试验后，耐腐蚀等级不应低于9级 | | QB/T2189-2013中5.6 |
| 洗碗机性能 | 能效等级 | 1级 | | 2级 | 3级 | | GB 38383-2019中4.1 |
| 净水机性能 | 净水水效等级 | ≥60% | | ≥55% | ≥50% | | GB 34914-2017中4.4.2 |
| 废弃食物处理器性能 | 研磨细度百分比 | 研磨后细度不小于6.4mm的残渣所占质量分数应＜7% | | | | | GB/T22802-2008 |
| 烘烤箱性能 | 加热性能 | 炉心温度25℃升到180℃所用时间不应大于10min | | 炉心温度25℃升到180℃所用时间不应大于11min | 炉心温度25℃升到180℃所用时间不应大于12min | | T/ZZB 0349-2018中6.3.1 |
| 蒸箱性能 | 加热性能 | 内胆温度升至98℃应不大于6min | | 内胆温度升至98℃应不大于7min | 内胆温度升至98℃应不大于8min | | T/ZZB 0347-2018中3.16 |
| 注：其他功能集成水槽应符合相关产品标准的规定。 | | | | | | |  |

5 要求

5.1 设计要求

5.1.1 集成水槽设计除应符合本文件的规定外，功能装置还应符合相关产品标准的要求。

5.1.2 集成水槽在以下环境条件下，应能正常工作：

a）环境温度：5℃～40℃；

b）相对湿度：不大于90%（温度25℃时）；

c）进水温度：冷水5℃～40℃、热水不超过65℃；

d）进水水压：0.1～1.0MPa；

e) 家用非商业室内或类似室内环境，周围空气中无易燃、易爆、腐蚀性气体、粉尘、导电尘埃， 无剧烈震动。

5.2 结构

5.2.1 一般结构

5.2.1.1 正常使用时可能接触部位不应有锐边、锐角和毛刺。

5.2.1.2 零部件应安全耐用，在正常操作中不应发生破坏和影响使用。

5.2.1.3 集成水槽在正常使用过程中应稳定，不应发生滑动和倾倒现象。

5.2.1.4 集成水槽内部各功能部件之间不应存在干扰，零件不应滑落，紧固件不应松动。

5.2.1.5 集成水槽底部应配有调节高度不小于10mm的调整脚。

5.2.1.6 在正常使用过程中易产生倾斜的驻立式集成水槽应在柜体左右侧板或后板上预留有可以和边上墙体或橱柜连接的连接孔。

5.2.1.7 在正常使用过程中排水机构应方便拆装。

5.2.1.8 集成水槽向任何方向倾斜15°或进行负重试验时整机不应翻倒，零部件不应脱落。

5.2.1.9 柜体室容积超过60L时，柜门不应带锁闭装置且从内部可以推开，开门所需的力不应大于70N。

5.2.1.10 槽体和废弃食物处理器连接口径宜采用*φ*114mm尺寸，且应使用紧固件锁紧密封。

5.2.2 结构尺寸

5.2.2.1 驻立式集成水槽外形结构尺寸宜采用表3的要求。

表3 驻立式产品外形结构尺寸

单位为毫米

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 长 | | 宽 | | 高 |
| 尺寸 | 600 | 700～1200（间隔50） | 550 | 600 | 800/850/900 |
| 公差 | ±2 | | | |  |

5.2.2.2 嵌入式集成水槽外形长度应符合GB/T 38474-2020中5.10.1的要求。

5.2.2.3 集成水槽排水机构尺寸应符合GB/T 38474-2020中5.5.2的要求。

5.3 材料

5.3.1 原材料

5.3.1.1 水槽槽体的不锈钢材料应符合GB/T 38474-2020中5.1.1的要求。

5.3.1.2 柜体不锈钢材料应选用GB/T 20878中规定的奥氏体型不锈钢材料。

5.3.2 材料厚度

不锈钢槽体材料厚度应符合GB/T 38474—2020中5.1.2的要求。

5.4 耐腐蚀性能

5.4.1 不锈钢槽体按6.4.1方法试验后，应符合GB/T 6461中外观评级9级的要求。

5.4.2 石英石槽体按6.4.2方法试验后，槽体表面应无损伤，或用600目砂纸轻擦损伤面即可恢复至原状。

5.4.3 不锈钢储藏柜体按6.4.3方法试验后，应符合GB/T 6461中外观评级9级的要求。

5.5 有害物质限量

防结露涂层的有害物质限量应符合GB/T 38474—2020中5.9.2的规定；电子电气产品有害物质限量应符合电子电气产品管理办法要求；其他材料有害物质限量应符合相应材料的国家、行业标准的要求。

5.6 外观

5.6.1 槽体

应符合GB/T38474-2020中5.11.1的要求。

5.6.2 整机

整机外观应美观大方，色调匀称，不应有损害外观的缺陷。

5.7 平整度

嵌入式集成水槽的平整度应符合GB/T 38474-2020中5.3.1的要求。

5.8 排水机构

集成水槽排水机构应符合GB/T 38474-2020中5.5的要求。

5.9 电气安全性能

5.9.1 集成水槽应符合GB 4706.107的要求。

5.9.2 集成电器功能组件应符合相关的国家、行业标准对电器安全的要求。

5.9.3 集成水槽按6.9.3方法进行溢水试验后，泄露电流和电气强度仍能满足GB 4706.1-2005第16章的要求。

5.10 包装性能

5.10.1 耐振动性能

集成水槽包装件按6.10.1的方法试验后，包装外观应无明显破损、变形；表面及配件不应有机械损伤；不影响各功能的正常使用。

5.10.2 耐跌落性能

5.10.2.1 包装完好的集成水槽按6.10.2的方法进行跌落试验后，不应有压痕、变形和损伤。

5.10.2.2 包装完好的集成水槽经耐跌落性能试验后，应满足电气安全性能的要求。

5.10.3 包装承压性能

包装完好的集成水槽按GB/T 1019给出的方法进行压力堆码试验后，包装件高度与试验前高度之差应小于1cm/m；试验方法按GB/T 4857.3的要求。

5.11 其他要求

应符合GB/T 38474-2020中第5章的要求。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验环境

试验在以下环境中进行：

a） 相对湿度：不大于90%；

b） 大气压力：86kpa-106kpa；

c） 环境温度：20℃±5℃。

注：如果某一部位的温度受到温度敏感装置的限制或被相变温度所影响（例如当水沸腾时），若有疑问时，则环境温度保持在23℃±2℃。

6.2 结构

6.2.1 一般结构

对5.2中未规定具体试验方法的项目，进行目测和量具测量。

6.2.2 倾斜翻倒

6.2.2.1 将集成水槽放在水平地面上且模块内处于满载情况下，缓慢倾斜至与水平面成15°夹角，目测整机是否翻倒，零部件是否有脱落现象；然后将产品固定后，于最不利的位置放置30kg重物，目测整机情况。

6.2.3 柜门拉力

在柜门关闭的状态下，将拉力计固定在柜门中心线距柜门内侧边缘100mm处，向外推开柜门至完全打开，并读取拉力计最大数值。

6.3 材料

6.3.1 原材料

6.3.1.1 按GB/T 38474—2020中6.2.1的方法进行试验。

6.3.1.2 不锈钢材料化学成分按GB/T 223中相关部分或其他国家标准、行业标准规定方法进行试验。

6.3.2 材料厚度

不锈钢材料按GB/T 38474—2020中的6.2.2的试验方法进行试验。

6.4 耐腐蚀性能

6.4.1 按GB/T 38474—2020中6.5的方法进行试验。

6.4.2 石英石材质集成水槽按JC/T 908-2013中附录F方法进行，将试验用化学用品酒精、醋酸正酯、家用氨水溶液（10%，体积比）、柠檬酸（10%，质量比）、尿素（6%，质量比）、家用过氧化氢溶液（3%）、甲苯、醋酸乙酯、洗涤剂、磷酸钠（5%，质量比）、醋、松节油等分别滴在试样上，检查产品情况。

6.4.3 不锈钢储藏柜体按GB/T 10125的中性盐雾试验（NSS试验）法，连续喷雾24 h。试验后，检查柜体表面。

6.5 有害物质限量

防结露涂层的有害物质限量按HJ 2537—2014中第6章的方法进行试验；其他材料有害物质限量按GB/T 26125的规定进行测定；其他材料有害物质限量按相应材料国家、行业标准的方法进行。

6.6 外观

6.6.1 槽体

按GB/T 38474-2020中6.12.1的方法进行试验。

6.6.2 整机

目测检查

6.7 平整度

嵌入式集成水槽平整度按GB/T 38474-2020中6.4的方法进行试验。

6.8 排水机构

按GB/T 38474-2020中6.6的方法进行试验。

6.9 电气安全性能

6.9.1 按GB 4706.107的方法进行试验。

6.9.2 按相关国家、行业标准的规定进行试验。

6.9.3 在门板或抽屉处于打开状态下，将水槽排水口和溢水口堵塞，以9L/min流量分别往各个槽体中注水，槽体满水后继续注水5min后停止，将水全部排空，静置30min后按GB 4706.1-2005第16章的要求进行试验。

6.10 包装性能

6.10.1 耐振动性能

将包装完好的集成水槽水平放置在振动试验机上，以频率10Hz、振幅5mm在水平和垂直方向各振动30min后，检查产品情况。

6.10.2 耐跌落性能

按GB/T 1019—2008中5.9的方法进行试验，跌落高度见表4。

表4 跌落测试高度对照表

|  |  |
| --- | --- |
| 毛重G/kg | 跌落高度/mm |
| G＜25 | 600 |
| 25≤G＜50 | 450 |
| 50≤G＜75 | 350 |
| 75≤G＜100 | 300 |
| G≥100 | 250 |

6.10.3 包装承压性能

按GB/T 1019和GB/T 4857.3的方法进行试验。

6.11 其他要求

按GB/T 38474-2020中第6章的方法进行试验。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验一般分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 每台产品出厂前应检验以下内容：

a） 外观、标志（5.6、8.1）；

b） 手可接触部位（5.2.1.1）；

c） 排水机构（5.8）；

d） 平整度（5.7）；

e） 电气安全性能（泄漏电流、电气强度）（5.9）。

7.2.2 抽样方案

7.2.2.1 产品批量检查验收时执行抽样检验。抽样方法按GB/T 2828.1的规定进行，采用正常检查一次抽样方案，按每百单位产品不合格品数计算，接收质量限AQL为4.0，检验水平取S-3。

7.2.2.2 产品抽检不合格时，本批产品判为不合格。批不合格产品应重新逐台检验，合格后再按7.2.2.1组批抽检。

7.2.3 产品经检验合格，并填发合格证后方可出厂。

7.3 型式检验

7.3.1 应按本标准全部内容进行型式检验。

7.3.2 下列情况之一时应进行型式检验：

1. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
2. 正常生产时，每年至少进行一次；
3. 当结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
4. 产品停产六个月以上重新生产时；
5. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
6. 国家监督机构提出进行型式检验的要求时。

8 标志、使用说明书、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 每台家用集成水槽应在可视位置安装铭牌，其内容应包括：

a) 产品名称和型号；

b）额定电压或额定电压范围（V）和频率（Hz）；

c）额定输入功率（KW/W）或额定电流（A）；

d）制造年、月或出厂编号（出厂编号应有制造年、月信息）；

e）其它组合器具相关标准铭牌需明示标识的内容。

8.1.2 外包装应标有产品名称、型号、商标、产品执行标准号、制造企业名称和详细地址、数量、质量、体积、出厂日期。

8.1.3 外包装的储运图示标志应符合GB/T 191的有关规定。

8.1.4 包装箱箱面收发货标志应符合GB/T 6388的规定。

8.2 使用说明书

产品使用说明书应符合GB/T 9969 的有关规定，并应包括以下内容：

a) 产品名称、商标、水槽槽体不锈钢材料牌号、柜体不锈钢材料牌号、产品执行标准号；

b) 制造企业名称和详细地址；

c) 封面或首页应有“使用产品前请阅读使用说明书” 标识；

d) 对产品使用需注意的事项应在明显位置进行提醒；

e) 产品安装方式说明并附图；

f） 产品说明书中应注明家用集成水槽柜内不应放置易燃、易爆、腐蚀性强的物品。

8.3 包装

8.3.1 集成水槽应使用牢固的包装箱，其技术要求应符合GB/T 1019的要求，包装材料应清洁、干燥、酸碱度应符合中性材料包装要求。

8.3.2 产品应含有使用说明书、合格证、附件清单等资料。

8.4 运输

产品在运输中应防止雨淋、受潮和磕碰，搬运时应轻放。

8.5 贮存

8.5.1 成品应贮存在通风良好、干燥的室内，不得与酸、碱及有腐蚀性的物品共贮。

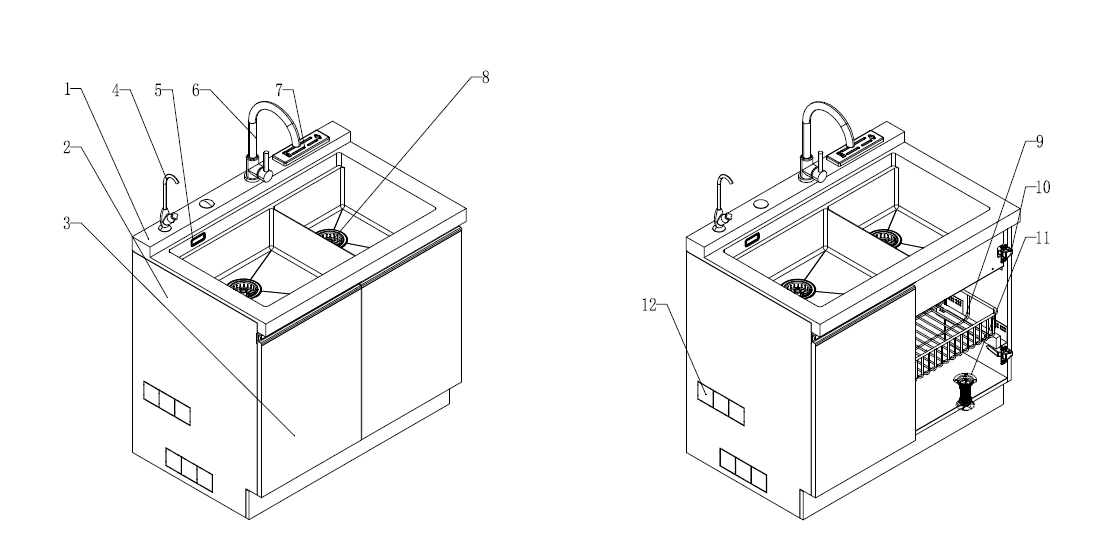
8.5.2 集成水槽应按型号分类存放，堆码的高度应不大于包装箱上注明的堆码高度。

附录A

（资料性）

集成水槽示意图

A.1 驻立式集成水槽示意图见图A.1。

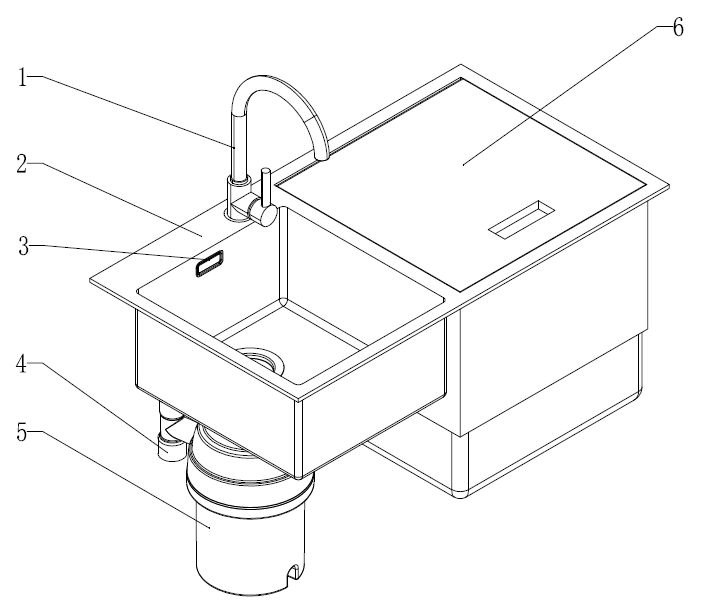


说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1——不锈钢槽体 | 2——储藏柜体 | 3——门板 |
| 4——净水龙头 | 5——溢水口 | 6——水龙头 |
| 7——刀架 | 8——排水机构 | 9——储藏拉篮 |
| 10——柜体门板铰链 | 11——调整脚 | 12——侧板排水预留孔 |
|  | | |

图A.1 驻立式集成水槽示意图

A.2 嵌入式集成水槽示意图见图A.2。



说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1——水龙头 | 2——不锈钢槽体 | 3——溢水口 |
| 4——排水机构 | 5——废弃食物处理器 | 6——洗涤功能装置 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 图A.2 嵌入式集成水槽示意图 | | |