**团体标准编制说明**

（征求意见稿）

**二零二二年八月**

团体标准编制说明

1. 任务来源

我国厨电产业的发展进程与房地产行业的发展高度统一，随着2013年的产业升级的到来，产品高端化、节能环保、智能化方向发展成为了厨电产品的新风向，2020年工业产值达933亿元。地产精装房虽作为厨电产品的重要市场，销售额仅占国内厨电销量的10%，目前主要执行的是国家标准、行业标准等相关标准，尽管标准管理体系及技术指标要求相对完善，但由于其普适性需求，并没有针对集中采购用的地产行业、商业综合体这一细分的应用场景进行个性化定制，导致产品迭代缓慢，智能化、整体化的针对性需求无法得到满足。

制定这项标准，通过技术指标的提升与引入更加科学、合理、针对性更强的各项技术要求及指标，一方面可以完善现行厨房电器标准体系中地产精装房、商业中合体的个性化需求，促进行业健康发展；另一方面更好的为市场、消费者服务，提供优质的保障；第三方面可以通过团体标准的规范与引导，推动厨电行业进行健康、有序的竞争，从价格竞争回归到价值竞争，进一步推动产业升级，增强行业竞争力，产生更多的社会和经济效益。

1. 本标准制定的目的和意义

《集中采购及类似用途厨房电器质量技术要求》系列团体标准的制订工作，将通过更加科学合理化地提升关键技术指标，引入针对性更强的质量分级的要求，不仅可以完善现行的厨房电器标准中地产精装房商业综合体的个性化需求，促进行业健康发展，还可以进一步满足消费者对品质生活的的追求和向往。标准通过标准的规范和引领，推动行业进行健康有序的良性竞争，从价格竞争回归到质量竞争、价值竞争，实现全行业产量升级，增强核心竞争力，创造更好的社会效益和经济效益。

三、标准编制的原则和主要内容的确定

**（一）标准的编制原则：**

本标准的编制从国家和行业的角度出发，本着对消费者负责的态度。本标准的制定符合我国现行的有关法律、法规的规定，与相关联的标准保持协调一致；在本标准的编写结构和内容编排等方面依据“标准化工作导则、指南和编写规则”系列标准的要求；本标准的修订在充分考虑我国实际情况的基础上，积极参考国外先进标准；在确定本标准主要技术性能指标时，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，充分体现了标准在技术上的先进性和经济上的合理性。

**（二）主要内容的确定**

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

（1）GB/T 191 包装储运图示标志

（2）GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法

（3）GB/T 1019-2008 家用和类似用途电器包装通则

（4）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

（5）GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

（6）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

（7）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

（8）GB/T 6388 运输包装收发货标志

（9）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

（10）GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

（11）GB/T 10125-2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

（12）GB/T 18884.2 家用厨房设备 第2部分：通用技术要求

（13）GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

（14）GB/T 22802-2008 家用废弃食物处理器

（15）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

（16）GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求

（17）GB/T 34914-2017 反渗透净水机水效限定值及水效等级

（18）GB/T 38383-2019 洗碗机能效水效限定值及等级

（19）GB/T 38474-2020 家用不锈钢水槽

（20）QB/T 2189-2013 杯状暗铰链

（21）HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料

（22）JC/T 908-2013 人造石

3、术语和定义

本标准制定过程中对集采购及类似用途厨房电器质量技术要求 集成水槽的定义进行重点和讨论和与研究，在GB/T 38474和T/CNHA1046定义的基础上进行修改，确定为：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。

4、产品质量分级

本标准规定了对产品进行等级分级，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。

本标准对产品进行以下分级，如表1：

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

（1）设计要求

a、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。

b、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。

（2）结构

1）、一般结构

a、手可触及部位：不应有毛刺或对使用者造成割手等伤害的缺陷。此条款是保障消费者使用安全。

b、产品中的零部件应安全耐用，在正常操作中也不应发生破坏和影响使用。

c、产品在使用过程中应具有一定的稳定性，不应发生滑动和倾倒现象的出现。

d、集成水槽因为集成了很多功能部件，因此在产品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。

e、驻立式集成水槽一般是包含有储藏柜体，针对用户家中安装时地面不平、台面高度不一时，本标准规定“产品底部应配有调节高度不小于10mm的调整脚。”

f、由于像驻立式集成水槽中带有抽屉式洗碗机的集成水槽，在使用抽拉洗碗机时很容易产生倾倒现象，本标准规定“在正常使用过程中易产生倾倒驻立式集成水槽应在柜体左右侧板或后板上预留有可以边上墙体或橱柜连接的连接孔。”

g、由于集成水槽集合了很多的功能部件，因此产品中必不可缺少的排水机构在日后的维修和拆装要方便，在正常使用过程中排水机构应方便拆装。

h、由于产品在使用的环境和位置都有不确定的因素，要是出现地面倾斜或发生一定角度的倾斜时会影响到产品的正常使用，本标准规定，“产品向任何方向倾斜15°时不应翻倒，零部件不应脱落；产品在负重使用时整机不可倾倒。”

i、由于部分驻立式集成水槽储藏柜体容积很大，如有小孩藏在其中不能发生困住情况，本标准规定“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。”

j、现废弃食物处理器的使用率越来越高，但是槽体中排水孔径的不统一，导致很多废弃食物处理器无法和槽体进行安装，本标准规定，“槽体和废弃食物处理器连接口径宜采用φ114mm尺寸，且应使用紧固件紧锁密封。”

2）、结构尺寸

a、驻立式产品做了推荐尺寸：根据大多数企业产品尺寸的范围规定：长度尺寸为600mm/700mm～1200mm（间隔50mm）、宽度尺寸为550mm/600mm、高度尺寸为800mm/850mm/900mm，尺寸公差±2mm。

b、嵌入式产品尺寸应符合GB/T 38474-2020中5.10.1的规定。

c、产品排水机构尺寸应符合GB/T 38474-2020中5.5.2的规定。

（3）材料

1）原材料

a、不锈钢材料：由于行业使用的不锈钢材料标准不统一，良莠不齐，严重影响了不锈钢水槽的产品质量，根据不锈钢板材的性能及水槽产品的实际情况，材料应符合GB/T38474-2020中5.1.1的规定。

b、不锈钢柜体应各个企业的结构和内衬不一样，所以材料方面也是良莠不齐，已经影响到了柜体的寿命，本标准规定“不锈钢柜体材料应应选用GB/T 20878中规定的奥氏体型不锈钢材料。”

c、2016年，国家卫生计生委和食品药品监管总局发布了食品接触材料新的食品安全国家标准，与食品接触的产品材料应符合相应的食品安全国家标准的规定。

2）材料厚度：不锈钢槽体材料厚度应符合GB/T 38474-2020中的5.1.2的规定；

（4）耐腐蚀性能

a、家用不锈钢水槽国家标准中对不锈钢槽体的耐腐蚀性能做了相关规定，应符合GB/T 6461-2002中外观评级9级的规定。

b、随着行业不的不断发展，很多新材料也运用到了集成水槽上，像石英石材料的槽体，参考相关人造石的标准，并进行了相关试验验证，确定了石英石槽体应JC/T 908-2013中对材料评定。

c、针对驻立式集成水槽中不锈钢柜体本标准规定应符合GB/T 6461-2002中外观评级9级的规定。

（5）有害物质限量

本标准规定集成水槽有害物质限量应符合GB/T 38474-2020中的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、行业标准的规定。

（6）外观

本标准中槽体在家用不锈钢水槽标准5.11.1都有相关要求。本标准在此基础上还增加了整机的外观要求。

（7）平整度

本标准规定集成水槽防震垫应符合GB/T 38474-2020中的5.3.1的规定。

（8）排水机构

本标准规定集成水槽防震垫应符合GB/T 38474-2020中的5.5的规定。

（9）电气安全性能

集成水槽与常规的不锈钢水槽还是有很大的区别，其中最大的区别还是在于集成水槽带有电器部分，因此电气安全性方面至关重要。本标准规定产品应符合GB 4706.1和GB 4706.107的相关规定,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。

（10）包装性能

a、耐震动性能：集成水槽标准按要求进行振动试验后，包装外观应无明显破损、变形；产品表面及配件不应有机械损伤；不影响各个功能的正常使用。

b、耐跌落性能：集成水槽包装件按要求方法进行跌落试验后，产品不应有压痕、变形和损伤；同时产品应满足电气安全性能的要求。

c、包装承压性能：集成水槽包装按要求方法进行压力堆码试验后，产品应符合相应的标准规定。

（11）其他要求

本标准规定集成水槽其他要求应符合GB/T 38474-2020中的第5章的规定。

6、试验方法

试验方法本着操作简单、人为影响小、误判率低、能真实反映产品性能的原则而制定。

规定了本标准的试验条件如下：

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），若有疑问是，则环境温度保持在23℃±2℃。

（1）结构

1）一般结构

a、倾斜翻倒试验：把集成水槽水平放在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，目测产品是否翻倒，零部件是否有脱落现象。

b、负重倾倒试验：将产品固定后，于最不利的位置放置30kg重物，整机不可倾倒。

c、柜门拉力试验：在柜门关闭的状态下，将拉力机固定在距柜门边缘100mm处的水平中心线上，向外拉开柜门至完全打开，并读取拉力机最大数值。

d、其余部分通常按手感、目测检查的方法进行。

（2）材料

a、材质检测：不锈钢材料化学成分按GB/T 223中相关部分或其他国家、行业标准规定方法进行试验，采用GB/T 223.4、GB/T 223.5、GB/T 223.11、GB/T 223.18、GB/T 223.19、GB/T 223.23、GB/T 223.25、GB/T223.28、GB/T 223.37、GB/T 223.59、GB/T 223.63、GB/T 223.85、GB/T 223.86的方法。非金属材料按GB4806.1及相应非金属材料的规定方法进行试验。

b、材料厚度试验：按GB/T 38474-2020中的6.2.2的试验方法进行试验；非金属材料应按相应的标准进行试验。

（3）耐腐蚀性能

a、不锈钢槽体耐腐蚀性能应按GB/T 38474-2020中的6.5的方法进行试验。

b、石英石材质的槽体参考JC/T 908-2013中附录F的方法进行。

c、不锈钢柜体根据不锈钢水槽的使用环境、频率，参考不锈钢器皿等的测试方法，按GB/T 10125的中性盐雾试验（NSS）法，连续喷雾24小时。

d、后期可能会出现的其他新型材料时，耐腐蚀性能应符合相关国家标准、行业标准的规定进行试验。

（4）有害物质限量

有害物质限量按HJ 2537-2014第6章方法进行试验；电子电气产品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的国家、行业标准的方法进行。

（5）外观

a、槽体外观：按GB/T 38474-2020中的6.12.1的方法进行试验。

b、整机外观：目测检查。

（6）平整度

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

（7）排水机构

集成水槽按排水机构应按GB/T 38474-2020中6.6的方法进行试验。

（8）电气安全性能

a、电气安全性能按GB 4706.107的方法进行试验。

b、按相关国家、行业标准的规定进行试验。

c、由于产品在使用过程中可能会出现不正常的使用环境，如槽体溢水故障，本标准规定：产品门板或者抽屉处于打开状态下将水槽排水口和溢水口堵塞，以9L/min流量往各个槽体中注水，槽体满水后继续注水5min后将水全部排空，再静置30min后按GB 4706.1-2005第16章的要求进行试验；

（9）包装性能

包装性能的试验主要考虑到随着集成水槽的发展和衍生，集成水槽整体包装的重量已大大提升，故在跌落试验时的尺寸分段上做了调整，覆盖了0-100Kg的范围。

a、耐振动性能试验：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。

b、耐跌落试验：按GB/T 1019-2008中5.9的方法进行试验。

c、包装承压性能试验：按GB/T 1019和GB/T 4857.3的方法进行试验。

（10）其他要求

集成水其他要求按GB/T 38474-2020中第6章的方法进行试验。

7、检验规则

检验规则仍然采用与原行标相同的“出厂检验和型式检验”原则。

1）、出厂检验按逐台进行必检项目进行。抽样方案采用GB/T 2828.1的版本标准，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；

2）、型式检验方面，应按本标准全部内容进行型式检验。

8、标志、使用说明书、包装、运输、贮存

1）标志：首先，在产品上应有铭牌。产品有可追溯性。另外，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。

2）使用说明书：新增内容。应符合GB/T 9969 的有关规定，并应包括：

a：产品名称、商标、水槽槽体材料牌号、柜体材料牌号、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。

3）包装：纸箱外包装，应符合GB/T 1019的要求规定；增加“产品应含有使用说明书、合格证、附件清单等资料”

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。

5）贮存：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。增加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堆码高度，防止挤压和倒垛。

四、标准修订过程

1.第一次工作会议

2.第二次工作会议

3.征求意见阶段