

团 体 标 准

T/FSS XXX—2025

佛山标准 家用和类似用途饮用水处理复合 滤芯

Foshan standard Household and similar purposes drinking water treatment
composite filter

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 发 布

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。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

佛山标准 家用和类似用途饮用水处理复合滤芯

1 范围

本文件规定了家用和类似用途饮用水处理复合滤芯的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于家庭和类似用途家用和类似用途饮用水处理复合滤芯（以下简称复合滤芯）。

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 1019 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 8537 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水

GB/T 20197 降解塑料的定义、分类、标识和降解性能要求

GB/T 30306—2024 家用和类似用途饮用水处理滤芯

GB/T 39560.1 电子电气产品中某些物质的测定 第1部分：介绍和概述

GB/T 39560.2 电子电气产品中某些物质的测定 第2部分：拆解、拆分和机械制样

GB/T 39560.301 电子电气产品中某些物质的测定 第3-1部分：X射线荧光光谱法筛选铅、汞、镉、总铬和总溴

GB/T 39560.4 电子电气产品中某些物质的测定 第4部分：CV-AAS、CV-AFS、ICP-OES和ICP-MS测定聚合物、金属和电子件中的汞

GB/T 39560.5 电子电气产品中某些物质的测定 第5部分：AAS、AFS、ICP-OES和ICP-MS法测定聚合物和电子件中镉、铅、铬以及金属中镉、铅的含量

GB/T 39560.6 电子电气产品中某些物质的测定 第6部分：气相色谱-质谱仪(GC-MS)测定聚合物中的多溴联苯和多溴二苯醚

GB/T 39560.701 电子电气产品中某些物质的测定 第701部分：六价铬 比色法测定金属上无色和有色防腐镀层中的六价铬[Cr(VI)]

GB/T 39560.702 电子电气产品中某些物质的测定 第7-2部分：六价铬 比色法测定聚合物和电子件中的六价铬[Cr(VI)]

3 术语和定义

GB/T 30306—2024界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

复合滤芯 composite filter

由多种滤材、滤料进行合理组合用于改善水质的饮用水处理滤芯

[来源：GB/T 30306—2024, 3.13]

4 分类

4.1 按材料分类，见表1。

表1 材料分类代码

代码	材料
RO	反渗透膜
NF	纳滤膜
UF	超滤膜
MF	微滤膜
PP	聚丙烯
CF	陶瓷
C	颗粒活性炭
CB	炭棒
ACF	炭纤维
MIF	矿化材料
ASF	阻垢抑垢材料
KDF	铜锌合金
Q	其他

4.2 按使用方式分类，见表2。

表2 使用方式分类代码

代码	使用方式
I	一体式（整体更换）
NI	非一体式

4.3 按接口分类，见表3。

表3 接口分类代码

代码	接口
X	旋转式
N	按压式
L	螺纹式
K	快插式
Q	其他

5 要求

5.1 正常工作条件

在下列条件下，复合滤芯应能正常工作：

- a) 环境温度：4℃～40℃；
- b) 相对湿度：≤90%（25℃时）；
- c) 进水温度：5℃～38℃；
- d) 进水水质：按使用说明要求；
- e) 进水压力：按使用说明要求。

5.2 外观

- 5.2.1 外观应清洁、整齐、无锈蚀。
- 5.2.2 复合滤芯表面应无尖锐棱角、锐利棱边。
- 5.2.3 铭牌、商标、安全警语等标志应齐全，且粘贴牢固，无卷边、字迹模糊等缺陷。

5.3 结构

5.3.1 静水压力和循环压力

一体式复合滤芯在进行表4规定的静水压力试验和循环压力试验时，应无渗漏或破裂现象。

表4 耐压试验

试样名称	静水压力试验 ^a	循环压力试验 ^a
外径<203 mm	3 倍最大工作压力或 2.07 MPa	在（0~1.04）MPa或最大工作压力下， 重复试验10万次或制造商明示次数 ^b
外径≥203 mm	1.5倍最大工作压力或1.04 MPa	
注：敞开式复合滤芯不进行测试。		
^a 如果表中列出可选择的压力值或循环次数，测试应以较高的压力或循环次数进行。		
^b 制造商明示循环的次数应不低于100 000次。		

5.3.2 高压

在进行6.3.2试验后，复合滤芯在1 min内应无滴水。

5.3.3 低压

在进行6.3.3试验后，复合滤芯在1 min内应无滴水。

5.3.4 扭矩

复合滤芯应能轻松拆卸、安装，扭矩不应大于6.0 N·m。

5.4 卫生安全

应符合GB/T 30306—2024中5.4的规定。

5.5 选择性功能

5.5.1 净化效率

复合滤芯净化效率应不小于标称值。

5.5.2 抗菌防霉性能

复合滤芯明示具有抗菌性能，应符合以下要求：

- a) 抗菌率不低于 90%；
- b) 防霉等级为 0 级或 1 级。

5.5.3 抗藻性能

复合滤芯明示具有抗藻性能，抗藻等级应为0级或1级。

5.5.4 塑料降解性能

复合滤芯明示使用降解性能的塑料，应符合GB/T 20197的规定。

5.6 环保要求

应符合 GB/T 30306—2024 中 5.6 的规定。

5.7 特殊使用性能

5.7.1 反渗透(膜)复合滤芯

应符合以下要求：

- a) 净水产水率不小于标称值；
- b) 总硬度（CaCO₃计）的去除率不小于 90%；
- c) 电导率的去除率不小于 85%；

d) 净水流量不小于标称值。

5.7.2 纳滤(膜)复合滤芯

应符合以下要求：

- a) 净水产水率不小于标称值；
- b) 总硬度（ CaCO_3 计）的去除率不小于 90%；
- c) 电导率的去除率不小于 85%；
- d) 硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）去除率不小于 90%。

5.7.3 阻垢抑垢复合滤芯

阻垢率不应小于标称值

5.7.4 矿化复合滤芯

应符合以下要求：

- a) 矿化界限指标和限量指标应符合 GB 8537 的规定；
- b) 制造商根据其功能明示添加矿物质，添加的矿物质不应对人体健康有害，明示添加的矿物质应进行稳定性评价，添加的矿物质浓度应在明示范围内。

5.7.5 聚丙烯复合滤芯

浊度去除率不应低于20%。

6 试验方法

6.1 试验条件

按GB/T 30306—2024中6.1的规定。

6.2 外观

按GB/T 30306—2024中6.2规定的方法进行。

6.3 结构

6.3.1 静水压力和循环压力

按GB/T 30306—2024中6.3规定的方法进行。

6.3.2 高压

高压测试按下列步骤进行：

- a) 将复合滤芯与底座连接，供水压力为 1.2 MPa；
- b) 待出水口排出水时开始计时，在 5 min 后停止供水，复合滤芯静置 1 min；
- c) 将滤复合芯从底座上取出，垂直状态观察 1 min，检查是否有滴水现象。

6.3.3 低压

低压测试按下列步骤进行：

- a) 将复合滤芯与底座连接，供水压力为 0.05 MPa；
- b) 待出水口排出水时开始计时，在 5 min 后停止供水，复合滤芯静置 1 min；
- c) 将滤复合芯从底座上取出，垂直状态观察 1 min，检查是否有滴水现象。

6.3.4 扭矩

正常拆卸、安装复合滤芯，使用相应仪器测量瞬时扭矩。

6.4 卫生安全

按GB/T 30306—2024中6.4规定的方法进行。

6.5 选择性功能

按GB/T 30306—2024中6.5规定的方法进行。

6.6 环保要求

按GB/T 39560.1、GB/T 39560.2、GB/T 39560.301、GB/T 39560.4、GB/T 39560.5、GB/T 39560.6、CB/T 39560.701、GB/T 39560.702规定的方法进行。

6.7 特殊使用性能

按GB/T 30306—2024中6.7规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品均需经制造厂检验部门检验合格后，并附上出厂检验合格证书方能出厂。

7.1.2 出厂检验的项目至少应包括外观、静水压力和标志。

7.1.3 出厂检验的组批、抽样方案及判定按 GB/T 2828.1 的规定进行，其中检验水平和接收质量上限 AQL 值由制造企业根据自身的控制需要或按供需双方需要确定。

7.1.4 出厂检验只要出现一项不合格，即判该批产品不合格。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验在下列情况之一时进行：

- a) 新产品生产的定型鉴定时；
- b) 正式生产后，如设计、材料、工艺、设备、结构等有较大改变可能影响产品性能时；
- c) 产品停产半年后，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与历次检验结果有较大差异时。

7.2.2 型式检验项目为第 5 章的所有项目。

7.2.3 型式检验的抽样应在出厂检验合格的成品中随机抽取，不少于 2 台。

7.2.4 型式检验的卫生安全应 100%合格，若出现一项不合格，即判该批产品不合格。

7.2.5 型式检验的样品不应作为合格品交付订货方。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 复合滤芯应设置标识，标识上至少应标明下列内容：

- a) 产品名称、规格或型号；
- b) 制造商名称及地址；
- c) 性能参数：
 - 净水产水率；
 - 净化效率；
 - 阻垢率；
 - 矿化指标及范围。
- d) 产品编号或制造日期；
- e) 执行标准编号。

注：性能参数不明示不标注。

8.1.2 产品包装箱外表面至少应清晰标明下列内容：

- a) 产品名称、规格型号；
- b) 制造商名称、地址；
- c) 保质期（必要时）；
- d) 应符合 GB/T 191 规定的运输包装标志。

8.1.3 水流流向容易引起混淆的复合滤芯应有进水、出水方向的标志。

8.2 包装

8.2.1 包装应符合 GB/T 1019 的规定。

8.2.2 包装箱内应付有使用说明、产品合格证等技术文件。

8.3 运输

复合滤芯运输过程中应固定牢靠，避免碰撞、跌落，防雨防潮，不应重压或倒置，不应与有毒有害物品混运。

8.4 贮存

复合滤芯应贮存在干燥通风、无有毒、有害物品或腐蚀性气体的地方，不应重压或倒置避免阳光直射。

9 质量承诺

9.1 用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下，自购买产品之日起，产品质保期 12 个月。质保期间若因质量问题造成产品故障的，制造商应负责免费维修或更换。

9.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障，或超过保修期的，制造商应提供维修服务。

9.3 对客户反馈的信息应在 24 h 内做出响应。