



产 品 性 能 安 全 认 证 规 则

CQC13-439153-2014

家用和类似用途净水机

安全与性能认证规则

Safety and Performance Certification Rules for
Household and Similar Drinking Water Treatment Purifier

2014年1月6日发布

2014年1月6日实施

中国质量认证中心

前 言

本实施细则由中国质量认证中心发布，版权归 CQC 所有，任何组织及个人未经 CQC 许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则于 2014 年 6 月第一次修订，主要修订内容如下：

——修改 4.2.2 试验项目、方法及要求。

制定单位：中国质量认证中心

参与制定单位：中国疾病预防控制中心、苏州膜华材料科技有限公司、威凯检测技术有限公司、中国家用电器研究院清洁技术研究所、深圳安吉尔饮水产业集团有限公司、九阳股份有限公司、沁园集团股份有限公司、艾欧史密斯（中国）热水器有限公司、艾欧史密斯（上海）水处理产品有限公司、广东美的生活电器制造有限公司

主要起草人：王宏源、林少彬、邱广明、陈灿坤、邓哲、张恒、苗帅、姚佳瑜、成璐、王川、高亮



1. 适用范围

本规则适用于以市政自来水或其他集中式供水为原水，超滤膜、反渗透膜为主要净化元件，供家庭或类似场所使用的饮用水水质处理器具。

2. 认证模式

净水机认证模式为：产品型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

根据净水机主要净水元件（超滤膜、反渗透膜）、水处理工艺（包含以下一种或多种组合：沉淀物过滤法、硬水软化法、活性炭吸附法、去离子法、反渗透法、超过滤法、蒸馏法、紫外线消毒法等）、与水接触的材料材质、电源种类（单相、三相）均相同，可划分为同一申请单元。

原则上按认证单元申请认证。不同生产场地生产的产品应作为不同的认证单元，不同生产场地生产的相同产品只做一次型式试验，其他生产场地的产品需送样核查，并出具报告。同一生产场地，不同制造商的相同产品，应作为不同的认证单元，必要时送样进行一致性核查，并出具报告。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书（按认证单元提交申请书，通过网络填写申请书受理后打印）
- b. 工厂检查调查表（首次申请时提交）

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明如营业执照、组织机构代码（首次申请时）
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本；当认证模式为 ODM 或 OEM 时，需提供认证各方相关合同副本。
- c. “涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件”复印件
- d. CCC 证书复印件（如果产品属于强制产品认证（以下简称：CCC）范围，则必须提供）
- e. 代理人的授权委托书（如有）

3.2.3 提供与产品有关的资料

- a. 产品总装图、电器原理图、线路图、产品说明书

- b. 关键元器件、原材料、零部件清单
- c. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明
- d. 企业声明（滤芯材料组成、添加剂成分、净化功能性说明等）

4. 产品型式试验

4.1 试验样品

4.1.1 送样原则

从申请认证单元产品中选取代表性样品，申请人负责把样品送到指定检测机构。

净水器内的关键元器件/原材料/零部件（见 4.3 表 1）应按对应要求单独送样进行检测。如果关键元器件/原材料/零部件已获得有效的产品认证证书，可免送样检测，但仍需满足净水器检测标准的要求。

4.1.2 样品数量

主检样品数量 2 套，覆盖样品数量各 1 套。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具检验报告后，检测机构保存有关试验记录，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 依据标准

QB/T4144-2010《家用和类似用途反渗透净水器》

QB/T4143-2010《家用和类似用途超滤净水器》

附件 1：家用和类似用途净水器安全与性能补充要求

注：QB/T4144、QB/T4143 标准中条款 5.5 卫生安全、5.6 净水水质要求不适用。

4.2.2 试验项目、方法及要求

试验项目为 QB/T4144-2010、QB/T4143-2010 中规定的除 5.5、5.6 条外全部适用项目。依据标准规定和引用的试验方法进行试验，试验结果符合 QB/T4144-2010、QB/T4143-2010 要求，其中 5.7.1 条款噪声测试限值只针对单一功能净水器具，对于多功能器具的噪声限值参考相应标准的最大限值进行判定。家用和类似用途净水器还需满足附件 1 中 1.1-1.7 条规定的要求。

如果产品已取得“涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件”或“CCC 证书”，则在同等测试条件和限值判定下认可相应测试数据和结果。

4.2.3 检验时限

样品检验时间一般为 30 个工作日，从收到样品和检测费用算起。因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内，整改时间一般不超过 2 个月。

4.2.4 试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份试验报告。

4.3 关键元器件/原材料/零部件要求

关键元器件/原材料/零部件见表 1。为确保获证产品的一致性，关键元器件/原材料/零部件技术参数/规格型号和制造商/生产厂等发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检验或提供书面资料确认，必要时进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中

使用。

表 1 关键元器件/原材料/零部件

名称	对应标准	送样数量
超滤膜滤芯	随整机检测	—
反渗透膜滤芯	随整机检测	—
其他功能滤芯	随整机检测	—
泵	随整机检测	—
电动机热保护器	GB14536.1 GB14536.3	10 个
电控制器	GB14536.1	10 个
电源线组件	GB15934	12 组
插头	GB2099.1 GB1002	12 个
电源线	GB/T5013 GB/T5023	50 米
耦合器（含连接器）	GB17465.1~1	12 套
连接器件	GB13140.1~5	10 个
扁形快速连接器	GB17196	24 个
温度敏感控制器	GB14536.1 GB14536.10	10 个
压力敏感电自动控制器	GB14536.1 GB14536.7	10 个
器具开关	GB15092	10 个
内部布线	随整机检测	—
定时器和定时开关	GB14536.1 GB14536.8	10 个
继电器	GB/T21711.1	21 个
日用管状电热元件	JB/T4088	9 个
（外部导线用）接线端子	GB14536	—
变压器	GB19212.5 GB19212.7 GB19212.18	7 个
交流电动机电容器	GB/T3667	46 个
其他类型电热元件	随整机检测	—
小型熔断器	GB9364.1-3	48 个（管状熔断体） 66 个（超小型熔断体）
非金属材料	随整机检测	—

注 1：表 1 中零部件对应标准均为现行有效版本。

5. 初始工厂检查

5.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保障能力和产品一致性检查。应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键元器件/原材料/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

5.1.1 工厂质量保障能力

按 CQC/F001-2009 《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 2 进行检查。

表 2 家用和类似用途净水机质量控制检测要求

依据标准	检验项目	条款	确认检验	例行检验	
QB/T4144-2010 QB/T4143-2010 附件 1	外观	5.2	1 次/年	√	
	结构	5.3	1 次/年		
	使用性能	5.4 (除 5.4.2)	1 次/年		
	噪声和振动	5.7			
	电气安全性能	5.8	1 次/年		
	配置及主要部件	5.9			
	附件 1 要求	1.1 气味		1 次/年	√
		1.2 标识		1 次/年	√
		1.3 滤芯更换		1 次/年	√
		1.4 析出试验			
1.5 净化效果					
1.6 滤芯材质			1 次/年		
1.7 滤芯寿命					
<p>注1：例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的100%检验，通常检验后除包装和加贴标签外不再进一步加工。例行检验允许用经验证后确定的等效快速的方法进行。</p> <p>注2：确认检验应按标准的规定进行，若工厂不具备测试设备可委托试验室进行检验。</p>					

5.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与型式试验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与型式试验报告一致；
- 3) 认证产品所用的关键元器件/原材料/零部件应与型式试验报告中一致；
- 4) 若涉及多系列产品，则每系列产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。必要时，对产品电气安全性能可采取现场见证试验。
- 5) 对应获得 CCC 证书的产品，应核对产品证书型号参数的一致性。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行初始工厂检查。原则上，工厂检查应在一年内完成，否则应重新进行产品检验。如果产品已经取得 CCC 认证 0717 饮水机类证书，则初始工厂检查在 CCC 证书年度监督时补充相应条款完成，不需单独进行。

初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的单元数及工厂生产规模来确定，具体人·日数见表 3。

表 3 工厂检查人·日数（初始工厂检查/监督检查）

生产规模	100 人及以下	101—500 人	501 人以上
人日数	2/ 1	3/ 1	3/ 1

5.3 检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

6. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 对产品型式试验和工厂检查结论进行综合评价，评价合格后，按认证单元向申请人颁发认证证书。

6.2 认证时限

完成产品型式试验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，则重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。认证机构可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) CQC 有理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

7.1.2 监督检查人日数见表 3。

7.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量保障能力的复查和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》及表 4 对工厂进行监督检查。3、4、5、9 项和认证证书、标志的使用以及上次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督的必查内容，其他项目可选查。

获证产品一致性检查的内容与初始工厂检查时的产品一致性检查内容基本相同。

监督检查时，需核查获证产品对应的“涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件”有效性。若“批件”无效，则暂停或撤销相应证书。

7.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

7.2 监督抽样

必要时，年度监督时抽样进行产品检验，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，在获证产品中选取同一批次、同一型号净水机 2 套，检测项目和要求见表 2。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝抽样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

产品检验中所规定的试验项目均可作为抽样检测项目。如果抽样检验不合格，则暂停不合格产品的相关证书。

表 4 家用和类似用途净水机质量控制检测要求

依据标准	检验项目	条款	抽样检验	
QB/T4144-2010 QB/T4143-2010 附件 1	外观	5.2	√	
	结构	5.3	√	
	使用性能	5.4 (除 5.4.2)	√	
	噪声和振动	5.7		
	电气安全性能	5.8	√	
	配置及主要部件	5.9		
	附件 1 要求	1.1 气味		√
		1.2 标识		√
		1.3 滤芯更换		√
		1.4 析出试验		
		1.5 净化效果		
		1.6 滤芯材质		√
	1.7 滤芯寿命			
注 1：抽样检验是在监督检查必要时为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验，检验结果可以作为年度确认检验结果。				

7.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.3 规定处理相关认证证书。

8 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为长期，证书的有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品中涉及安全的设计、结构参数、外形、关键元器件/原材料/零

部件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和申请人提供的资料进行评价，必要时送样进行检测。检测合格或经资料验证后，对符合要求的，批准变更。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

8.2 获证单元覆盖产品的扩展

8.2.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交新申请或变更申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检验，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

原则上，应以产品全项目型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

8.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 4 章的要求送样品供检查或检测。

8.3 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当持证人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，持证人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

9 产品认证标志的使用

持证人使用标志应符合《CQC 标志管理办法》。

9.1 准许使用的标志样式

当产品不属于 CCC 认证目录范围时，获证产品允许使用如下认证标志：



但如果产品属于 CCC 认证目录范围且已经取得 CCC 证书时，则获证产品使用如下认证标志：



获证产品不允许使用变形标志。

9.2 加施方式和加施位置

可在产品本体明显位置或包装、说明书上加施认证标志，推荐将标志加施在产品铭牌中。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

附件 1 家用和类似用途净水机安全与性能补充要求

1.1 气味：滤芯无变质发霉，（按企业说明书的要求冲洗后）无刺激性气味，视检。

1.2 标识：产品铭牌须标示型号、使用环境、温度、额定净水流量、额定净水总量等参数，视检。

1.3 滤芯更换说明：说明书应注明更换频次、方法；核查提示更换滤芯报警设置是否与说明一致，可结合 1.7 条测试进行。

1.4 粒料填充物塑化剂析出试验：

邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) $\leq 0.0008\text{mg/L}$

双酚 A 增加量 $\leq 0.01\text{ mg/L}$

按照卫计委相关规范规定的方法进行取样和试验，测试方法按照 GB5750-2006 进行。

1.5 净化效果试验：

对企业声明净水机去除物质应不小于相应声明去除率，按照卫计委相关规范规定的方法进行取样和试验，测试方法按照 GB5750-2006 进行。

1.6 非金属部件材质检测：对于净水机与水接触材料及部件的材质一致性测试，按照部件的材质种类（PP、PVC、PVDF 等）不同进行分类，分别依据表 5 要求进行测试，同一材质不同部件不进行重复测试。

表 5 非金属部件材质一致性检测要求

项目	检测标准	判定准则
红外光谱	GBT6040 《红外光谱分析方法通则》	1 材料主要特征峰一致 2 特征峰峰值波数无明显变化 3 特征峰峰形和相对强度不变
差示扫描量热	GBT 19466.1 《塑料 差示扫描量热法 (DSC) 第 1 部分：通则》 GBT 19466.2 《塑料 差示扫描量热法 (DSC) 第 2 部分：玻璃化转变温度的测定》 GBT 19466.3 《塑料 差示扫描量热法 (DSC) 第 3 部分：熔融和结晶温度及热焓的测定》	1 曲线的形状（玻璃化温度、结晶温度、熔融温度等特征温度峰）无明显的变化。 2 温度变化不大于 5 度，同类温度变化趋势一致（同大或同小）。
热重分析	ISO 11358 《塑料 高聚物的热重分析法 (TG) 一般原则》	1 曲线的形状和变化趋势（拐点和降解的速度等）无明显变化。 2 降解变化数量相同 3 降解起始温度、终止温度和一阶微分峰温变化不大于 25 度 4 各降解段降解量和残余量变化不大于 8%

1.7 膜滤芯使用寿命试验

净水机通过 1.2 倍额定净水总量试验，按照卫计委相关规范规定的方法进行取样和试验，测试方法按照 GB5750-2006 进行，试验后符合卫计委相关规范要求或当（额定净水总量 \leq



总净水量 ≤ 1.2 倍额定净水总量)时净水机更换膜滤芯装置报警,认为试验合格。



申请人:

申请编号:

产品型号:

涉水产品批件编号:

涉水产品检测报告编号:

1. 净水系统组成: 超滤膜净水元件[] 反渗透膜净水元件[] PP 棉[]
活性炭[] 其他[]:

注: 水处理工艺: 沉淀物过滤法[] 硬水软化法[] 活性炭吸附法[]
反渗透法[] 超过滤法[] 其他[]

3. 额定值:

额定电压或电压范围:

额定电流或电流范围:

额定功率或功率范围:

额定频率或频率范围:

额定容量(或容积):

额定净水总量:

额定净水流量:

整机终端出水量:

脱盐率:

回收率:

最高工作压力:

4. 产品结构:

电源性质: 单相交流[] 三相交流[] 直流[] 交直流两用[]

防触电保护类别: 0 类[] 0 I 类[] I 类[] II 类[] III 类[]

防护等级: IP _____

器具类型: 便携式[] 手持式[] 驻立式[]
固定式[] 嵌装式[]

工作方式: 连续工作[] 短时工作[] 断续工作[]

器具控制方式: 机械控制式[] 电子控制式[] 其他[]

电源线插头型式: 单相两极[] 单相三极[] 三相四极[]

电源线连接类型: X 连接[] Y 连接[] Z 连接[]

电源线的规格: 类型: _____ 长度: _____m 截面: _____ mm²

表1 涉水材料清单(单独附件提供)

表2 企业声明去除物质及去除率:

申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件等与相应申请认证产品保持一致。获证后, 本组织保证该型号产品只配用经 CQC 最终确认的关键零部件。如果关键零部件需进行变更(增加、替代), 本组织将向 CQC 提出变更申请, 未经 CQC 的认可, 不会擅自变更使用, 以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合净水器安全与性能认证要求。

申请人:

(公章)

日期: 年 月 日