



中国质量认证中心认证技术规范

CQC3226-2009

非接触式水嘴节水认证技术规范

Water Conservation Certification Criteria for non-contact faucets

2009-10-28 发布

2009-10-30 实施

中国质量认证中心 发布

前 言

本技术规范是非接触式水嘴节水产品认证依据。代替 CSC/T35.3-2006。

为贯彻实施《中华人民共和国节约能源法》以及政府有关节水的政策和要求,开展节水产品认证、保护环境、提高水资源的利用效率,引导企业的节水技术进步,特制定本技术规范。

本技术规范根据我国非接触式水嘴的生产和使用的现状制定,并参考了国外类似技术要求。

本技术规范由中国质量认证中心提出并归口。

本技术规范由中国质量认证中心发布,版权归中国质量认证中心所有,任何组织及个人未经中国质量认证中心许可,不得以任何形式全部或部分使用。本技术规范作为评价节水产品的基准,未通过中国质量认证中心认证的产品不得明示符合此技术规范。

主要起草单位:中国质量认证中心

主要起草人:尹坚 邵争辉

非接触式水嘴节水认证技术规范

1 范围

本技术规范规定了非接触式水嘴的节水评价技术要求、检验方法及检验规则。

本技术规范适用于安装在卫生间、公共厕所等场所的供水管路上的非接触式水嘴。

本技术要求不适用于恒温水嘴、与水接触面为锌合金的水嘴。

2 术语和定义

本技术规范采用下列术语和定义。

2.1 水嘴

水嘴是对水介质实现启、闭及控制出口水流量和水温度的一种装置。

2.2 非接触式水嘴

非接触式水嘴是一种利用红外线、热释电、微波、超声波以及其它媒介做传感器，不需直接接触既可运行的水嘴。

2.3 节水型水嘴

通过减少流量、延长使用寿命、定量给水等方式实现节水效果的水嘴。

2.4 静态压力

水嘴完全关闭时，水嘴前的进水管路中的稳定静压值。

2.5 动态压力

水嘴完全打开时，水嘴前（300~500）mm 范围内进水管中的稳定静压值。

3 检测项目及技术要求

3.1 流量

按 4.1 进行试验，流量 $\leq 0.15\text{L/s}$ 。

注：本条款不适用于浴盆水嘴。

3.2 阀体强度

按 4.2 进行试验，阀体应无损坏、变形、渗漏等异常现象。

3.3 密封性能

按 4.3 进行试验，密封部位应无渗漏。

3.4 使用寿命

进行 1.5×10^5 次寿命试验后，符合 3.2、3.3 的规定。

3.5 抗干扰性能

3.5.1 多台整机同时通电工作，不得有误动作。

3.5.2 不得受常用电器的干扰产生误动作。

3.6 关断时间

离开使用状态后，应在 2s 内自动关断。

3.7 断电保护

采用电磁阀的产品，断电状态下应自动关闭；采用微功耗（脉冲式）电磁阀的产品，电源耗尽时应自动关闭。

4 试验方法

4.1 流量

带附件的样品与管径 15mm 的供水管道连接成使用状态，开启水嘴，调整动态压力为 $(0.1 \pm 0.01)\text{MPa}$ ，形成稳定连续的水流，测量流量。

4.2 强度要求

样品及附件按使用说明书要求安装在测试设备上，进水口静态压力逐步调至 0.9MPa，保压 30s 后，检查阀体及各连接处有无变形、无渗漏。

4.3 密封性能

样品按使用说明书要求安装在测试设备上，进水口静态压力调至 0.05MPa，然后开启电源，使样品工作一个周期，观察 30s，检查样品出水口有无渗漏，重复三次；静态压力调至 0.6MPa，重复上述试验，检查出水口有无渗漏。

4.4 使用寿命

样品安装在寿命试验设备上，接通电源、水源，按下述条件：进行 1.5×10^5 次寿命试验后，检查是否符合 3.2、3.3 的规定。

- a) 样品在关闭状态下，水压应为 (0.2 ± 0.01) MPa。
- b) 试验用水为常温水。
- c) 每次间隔时间为 (3 ± 1) s。
- d) 一个使用周期为一次。

4.5 抗干扰性能

4.5.1 三台同型号整机按相邻两机最小间隔距离 50cm 安装，开机工作，观察彼此是否产生干扰发生误动作。

4.5.2 交流供电的样品，在同一个电源插座中并接入 1000W 电吹风和 40W 电子镇流日光灯；直流供电的样品在距离 2 米处接通 1000W 电吹风和 40W 电子镇流日光灯。使样品工作（出水），开、关电器三次，观察样品是否发生误动作。

4.6 关断时间

样品及附件按使用说明书要求安装在测试设备上，接通水源，将模拟板从给水器控制距离内迅速撤离，同时启动计时器，观察并记录给水器的断水时间间隔（关断时间）。连续测试 3 次，取平均值。

4.7 断电保护

采用电磁阀的样品，接通电源、水源，使给水器出水，关断电源，应自动关闭；采用微功耗（脉冲式）电磁阀的样品，用可调电源替换电池组，使样品正常工作，逐渐下调电源电压至最小，此过程中，观察样品是否自动关闭。

5 判定

5.1 检验分类

产品检验分出厂检验和认证检验。

5.2 出厂检验

出厂检验的项目包括 3.1、3.2、3.3、3.5、3.6、3.7。

5.2.1 出厂检验项目中的 3.2、3.3 为逐个检验项目。

5.2.2 出厂检验项目中的 3.1、3.5、3.6、3.7 为抽样检验项目。

5.2.3 判定原则

检验项目	章条	判定规则
流量	3.1	$n \geq 3, Ac=0$
抗干扰性能	3.5	$n \geq 3, Ac=0$
关断时间	3.6	$n \geq 3, Ac=0$
断电保护	3.7	$n \geq 3, Ac=0$

5.3 认证检验项目及判定原则

认证检验包括本标准第 3 章的全部项目。

检验项目	章条	判定规则
流量	3.1	$n=1, Ac=0$
强度要求	3.2	$n=1, Ac=0$
密封性能	3.3	$n=1, Ac=0$
使用寿命	3.4	$n=1, Ac=0$
抗干扰性能	3.5	$n=3, Ac=0$
关断时间	3.6	$n=1, Ac=0$
断电保护	3.7	$n=1, Ac=0$