

# JWPPIA

## 江西省净水产品行业协会团体标准

T/JWPPIA 001-2022

### 直饮水水站（系统）卫生规范

Hygienic Code for Direct Drinking Water Station

2022-04-23 发布

2022-05-23 实施

江西省净水产品行业协会发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 直饮水水质卫生要求.....	1
5 直饮水水质检验.....	2
6 直饮水水质卫生要求.....	2
7 直饮水水质供水单位的卫生要求.....	3
8 从业人员卫生要求.....	4
9 监控与数字化管理.....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T1.1-2020《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。

本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由江西银丽直饮水设备有限公司提出。

本标准由江西省净水产品行业协会归口。

本文件起草单位：江西省疾病预防控制中心、江西省卫生健康监测评价中心、江西银丽直饮水设备有限公司、江西书源科技有限公司、中饮智能技术股份有限公司、江西渥泰环保科技有限公司、南方泵业股份有限公司、江西源豪检测技术有限公司。

本文件主要起草人：杨艳斌、袁娅、肖经和、夏立、郑英、陈金城、吴仁芽、袁小毛、步才博、金君芳、杨志谦、汪会洋、章宇、燕凯、许 莉、余建锋、陈东林。

# 直饮水水站（系统）卫生规范

## 1 范围

本标准规定了直饮水水站（系统）的卫生要求等内容。

本标准适用于以符合生活饮用水卫生标准的自来水或水源水（经预处理）为原水，经水站（系统）内净水设备深度处理后，为用户提供直饮水的直饮水水站（系统）。

## 2 规范性引用文件

下列文件对本标准的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本标准。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 5749 生活饮用水卫生标准（2006）

CJ 94 饮用净水水质标准（2005）

GB/T5750 生活饮用水卫生标准检验方法（2006）

国家卫健委《生活饮用水卫生监督管理办法》

国家建设部《城市供水水质管理规定》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**直饮水水站（系统）**：由一体化净水设备对需要改善水质的集中式供水（或其它水源水）做进一步的深度处理，通过管道输送，为社区、村镇、政府、企事业单位、公司、学校、餐饮及宾馆等场所提供直饮水的设备及辅助系统的总称。

## 4 直饮水水质卫生要求

4.1 直饮水用户龙头出水任何时间必须符合《生活饮用水卫生标准》的要求。

4.2 采用微滤、超滤和纳滤等处理方法的直饮水水站（系统），出水必须符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—一般水质处理器》水质要求，其中色度 $\leq 5$ 度、浑浊度 $\leq 1$ NTU、耗氧量 $\leq 2$ mg/L、菌落总数 $\leq 50$ CFU/ml；纳滤处理装置的出水还必须符合《饮用净水水质标准》（CJ94）要求。

4.3 采用反渗透等处理方法的直饮水水站（系统），出水必须符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》出水水质的要求，浑浊度 $\leq 0.5$ NTU。

4.4 供水单位必须按照水处理工艺和供水类型，明确水质指标要求，并向用户公示，每季度公示一次。

## T/JWPPIA 001-2022

4.5 需要公示的指标有九个，它们是：菌落总数、总大肠菌群、电导率、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 及溶解性总固体。

### 5 直饮水水质检验

5.1 为确保直饮水水站（系统）水质卫生安全，直饮水水站（系统）的出水必须开展日常性水质检验。

5.1.1 检验项目及频率规定如下：

a) 日检验项目：色度、浑浊度及电导率、臭和味、肉眼可见物。

b) 月检验项目：总大肠菌群及菌落总数、pH 及溶解性总固体。

c) 年检验项目：《生活饮用水卫生标准》中表 1 常规检验项目。

d) 更换与水接触材料后应进行相关项目的检验。

5.1.2 采样点的设置，以每个独立供水系统为单位。

a) 日、月、年检验应分别在原水、成品水、用户点、回流（折返）处取样。

b) 用户点数按小于 500 户设置 2 个，500-2000 用户时每增加 500 户相应增加 1 个取样点，大于 2000 用户时每增加 1000 户相应增加 1 个取样点。用户点应选在各区域的管道最远端。

c) 年检验样品应在管道最远端取样。

5.2 在新建、改建、扩建直饮水水站（系统）、原水水质发生变化、改变水处理工艺、停产 30 天后重新恢复生产、国家地方卫生健康行政部门提出要求时，均应按本规范要求的项目进行出站水和用户水的检验。

5.3 水质检验方法按照 GB/T5750 生活饮用水卫生标准检验方法（2006）执行。

### 6 直饮水水站卫生要求

6.1 新建、改建、扩建直饮水水站（系统）工程的选址与布局、水处理工艺和设备、供水和管道系统、水质和卫生管理必须经县级以上卫生健康行政部门预防性卫生审核和竣工验收，符合本规范要求的方可施工。

6.2 直饮水水站（系统）工程应由有资质的单位进行建设施工和管理，竣工后应经取得 CMA 资质、且通过江西净水行业协会备案的检验机构检验评价，并经卫生许可后方可供水。

6.3 直饮水水站（系统）的制水间必须符合下述要求：

6.3.1 不得与中水、污水处理、有污染物品堆放的房间相邻，严禁有与制水无关的管道通过，不得设置卫生间。

6.3.2 面积应满足生产工艺的卫生要求，建筑物结构完整。应有更换材料的清洗消毒设施和场所。

6.3.3 应配置更衣室，室内应有衣帽柜、鞋柜等更衣设施，并配置流动水洗手设施。

6.3.4 地面、墙壁、天花板应使用防水、防腐、防霉、易消毒、易清洗的材料铺设。地面应有一定坡度，有废水排放系统。具有防蚊蝇、防尘、防鼠等设施。门窗应采用不变形、耐腐蚀材料制成，并有上锁装置。

6.3.5 独立设置的封闭间，须配备机械通风设备和空气消毒装置。

6.3.6 采用紫外线空气消毒者，紫外线灯按 30 W / 10-15 m<sup>2</sup> 设置，离地 2m 吊装。

6.4 水处理工艺和设备必须根据原水水质进行配备，确定合理的处理工艺流程。处理工艺中必须有水质消毒措施。

6.4.1 选用紫外线消毒者，紫外线强度应大于 70mW/cm<sup>2</sup>；臭氧消毒者，成品水中臭氧残留浓度为 0.02~0.3mg/L；二氧化氯消毒者，成品水中二氧化氯残留浓度 0.01-0.05mg/L。

6.5 直饮水水站（系统）应根据工艺流程特点，选配浑浊度、溶解性总固体（或电导率）、pH 值等项目专用检验设备或在线实时检测仪表。

6.6 直饮水水站（系统）的输水管道不得与市政或自建供水系统直接相连。

6.7 直饮水水站（系统）的管道系统应设回水管，达到动态循环，循环回水必须经过消毒处理后方可进入供水系统；应设置放空排水阀，排气阀应有滤菌、防尘装置；排水口应有防污染措施；应设立水质采样口，专用采样口应设安全装置。

6.8 直饮水水站（系统）成品水贮水容器应有空气过滤装置。

6.9 直饮水水站（系统）的水质处理设备、消毒设备、输配水管材、管件、涂料和内衬、化学处理剂等与饮用水接触的设备 and 材料必须卫生安全，具有卫生许可批件或卫生安全合格证明。

6.10 所有与水接触的材料或设备，均应清洗后才能安装。直饮水水站（系统）供水管网安装后必须进行全管网的清洗消毒。

## 7 直饮水水站供水单位的卫生要求

7.1 直饮水水站（系统）供水单位（以下简称供水单位）必须符合《生活饮用水卫生监督管理办法》中有关集中式供水单位的卫生要求。

7.2 供水单位应有经培训合格的供、管水人员，负责直饮水水站系统的管理、日常保养维护、供水和水质检验等工作。

7.3 供水单位应有检验室，配备相应检验设备、仪器。开展常规（日、月、年）检验工作，做好水质检验记录，并接受地方卫生健康行政部门的监督管理。年度检验项目可委托省卫生健康行政部门认定的检验机构进行检验。

7.4 供水单位必须建立健全质量保证体系和卫生管理档案。制定相应卫生管理制度和生产技术卫生规程，明确管道直饮水管理、生产和检验各过程中的职责与卫生要求。

7.5 供水单位必须向用户公布管理制度、管理责任人、投拆电话。每日公布日、月、年水质检验及抽检结果，每季度报当地卫生健康行政部门。

## T/JWPPIA 001-2022

7.6 供水单位必须编制用户使用说明书，说明书应有卫生要求及其注意事项，不得宣传保健和治疗功能。

7.7 供水单位应根据水质和设计要求及时更换过滤、吸附等水处理材料。保证管道直饮水每天定时循环或全天循环。定期清洗、消毒管道。

### 8 从业人员卫生要求

8.1 直接从事直饮水水站（系统）的检验、生产、维护等有关人员（以下简称从业人员）必须每年进行一次健康检查，取得预防性健康体检合格证后方可上岗工作。

8.2 凡患有痢疾、伤寒、病毒性肝炎、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病及其它有碍直饮水水站（系统）卫生的疾病或病原携带者，不得直接从事供、管水工作。

8.3 从业人员上岗前必须进行卫生知识及职业技能培训，考核合格后方可上岗工作。上岗后每年进行一次卫生知识及职业技能的培训。

8.4 从业人员必须保持良好的个人卫生，进入直饮水水站制水间前必须穿戴整洁的工作服、帽、鞋，洗净双手；不得进行有碍直饮水水站（系统）卫生安全的活动。

### 9 监控与数字化管理

9.1 直饮水水站（系统）的监控与数字化管理系统应具备监测、自动化控制、安防等数据感知功能，保障直饮水水站的卫生、安全及高效运行。

9.2 直饮水水站（系统）监控系统中应有各设备运行状态和系统运行状态指示或显示，并按设定的程序自动运行。

9.3 直饮水水站（系统）建设时，宜同步建设区域级或者城市级的监控与智慧化管理相适应的监控中心。

9.4 直饮水水站（系统）采集的基础运行数据应包括：

- a) 压力：原水供水压力、产品水供水压力；
- b) 流量：原水供水、产品水供水、产品水回水累计流量和瞬时流量；
- c) 电量：直饮水水站用电量；
- d) 水位：原水箱水位、净水箱水位；
- e) 水质：浑浊度、耗氧量、溶解性总固体、pH 值、余臭氧、温度等；
- f) 泵组：运行频率、电动机电流；
- g) 过滤设备：进水浑浊度、冲洗流量等；
- h) 膜组件：进水浑浊度、跨膜压差、出水压力等；
- i) 根据水源存在的水质风险，应针对特征污染因子，增加在线监测指标。

9.5 直饮水水站（系统）采集的视频安防数据应包括：

- a) 画面监控：实时视频、历史视频、报警视频、预设录制视频；
- b) 报警信息：入侵报警、区域警戒报警、门禁报警；
- c) 联动信息：门禁灯光联动、门禁视频联动、门禁红外对射联动。

9.6 直饮水水站（系统）采集的环境监测数据应包括：

- a) 基础环境数据：温湿度、感烟监测、水位报警；
- b) 辅助运行数据监测：风机状态、排污泵状态。

全国团体标准信息平台