

T/TRSX

铜仁市天然饮用水行业协会团体标准

T/TRSX XXX—2025

瓶（桶）装天然饮用泉水

Bottles (barrels) of natural drinking spring water

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

铜仁市天然饮用水行业协会 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 水源要求..... 2

5 技术要求..... 2

6 加工过程的卫生要求..... 3

7 试验方法..... 4

8 检验规则..... 5

9 标志、标签、包装、运输和贮存..... 5

附录 A（资料性） 天然饮用泉水水源水质检验报告..... 7

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。

本文件由铜仁市天然饮用水行业协会提出并归口。

本文件起草单位：铜仁市检验检测院、铜仁市天然饮用水行业协会……。

本文件主要起草人：覃涛、罗艳、袁贡睿、谭凌志……。

瓶（桶）装天然饮用泉水

1 范围

本文件规定了瓶（桶）装天然饮用泉水的水源要求、技术要求、加工过程的卫生要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于瓶（桶）装天然饮用泉水的生产、检验和销售。

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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 5750.4 生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标
GB/T 5750.7 生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标
GB/T 5750.8 生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标
GB/T 5750.10 生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标
GB/T 5750.11 生活饮用水标准检验方法 第11部分：消毒剂指标
GB/T 5750.13 生活饮用水标准检验方法 第13部分：放射性指标
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 8538 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法
GB/T 14848—2017 地下水质量标准
GB 19304 食品安全国家标准 包装饮用水生产卫生规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

天然饮用泉水 natural drinking spring water

以未经公共供水系统，从地下深处、山体自然涌出的或经人工钻井采集的，在一定区域未受污染并采取预防措施避免污染的水为水源，仅经过适当过滤和消毒灭菌等工业处理，不改变水的基本物理化学特征，保留水源中一定量原有矿物质和微量元素且不添加任何物质可直接饮用的水。

4 水源要求

- 4.1 水源地应位于无污染的地区，周围环境应符合 GB/T 14848—2017 的规定。
- 4.2 水源水质应符合 GB 5749 对生活饮用水水源的卫生要求。
- 4.3 生产企业应对水源水质进行检测，监测频率每年不少于两次（丰水期和枯水期），检测项目应符合 GB/T 14848—2017 中 5.3 的规定，并检测钾、钙、镁、重碳酸根、碳酸根、游离二氧化碳指标和锶、偏硅酸、硒、锂界限指标，并填写《天然饮用泉水水源水质检验报告》（见附录 A）。
- 4.4 水源卫生防护按 GB 19304 的规定执行。
- 4.5 若水源水质不符合要求，不应进行生产，应对水质变化采取措施，连续 3 次取样检验合格后方可生产。

5 技术要求

5.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色度/度	≤10（不应呈现其他异色）
浑浊度/NTU	≤1
臭和味	无异味、无异嗅
肉眼可见物	不应检出

5.2 理化指标

5.2.1 界限指标

界限指标应有一项或一项以上指标符合表2的规定。

表2 界限指标

项 目	指 标
锂/（mg/L）	0.10~5.0
锶/（mg/L）	0.10~5.0
锌/（mg/L）	0.10~1.0
碘化物/（mg/L）	0.10~0.50
偏硅酸/（mg/L）	≥7.0
硒/（mg/L）	0.005~0.01
溶解性总固体/（mg/L）	50~1 000
电导率[（25±1）℃]/（μs/cm）	≥15

5.2.2 限量指标

应符合表3的规定。

表3 限量指标

项 目	指 标
pH	6.5~8.5
余氯（游离氯）/（mg/L）	≤0.05
耗氧量（以O ₂ 计）/（mg/L）	≤2.0
四氯化碳/（mg/L）	≤0.002
三氯甲烷/（mg/L）	≤0.02
溴酸盐/（mg/L）	≤0.01
阴离子合成洗涤剂/（mg/L）	≤0.3
总α放射性/（Bq/L）	≤0.10
总β放射性/（Bq/L）	≤1

5.3 污染物限量

应符合表4的规定。

表4 污染物限量

项 目	指 标
铅（以Pb计）/（mg/L）	≤0.01
镉（以Cd计）/（mg/L）	≤0.005
总汞（以Hg计）/（mg/L）	≤0.001
砷（以As计）/（mg/L）	≤0.01
亚硝酸盐（以NO ₂ ⁻ 计）/（mg/L）	≤0.005

5.4 微生物限量

应符合表5的规定。

表5 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量		
	n	c	m
大肠菌群/（CFU/g）	5	0	0
铜绿假单胞菌/（CFU/250 mL）	5	0	0

^a 样品的采样和处理按 GB 4789.1 执行。

6 加工过程的卫生要求

应符合GB 19304的规定。

7 试验方法

7.1 感官要求

按GB 8538的规定进行。

7.2 理化指标

7.2.1 锂、锶、锌、碘化物、偏硅酸、硒、溶解性总固体

按GB 8538的规定进行。

7.2.2 电导率、pH、阴离子合成洗涤剂

按GB/T 5750.4的规定进行。

7.2.3 余氯（游离氯）

按GB/T 5750.11的规定进行。

7.2.4 耗氧量（以 O_2 计）

按GB/T 5750.7的规定进行。

7.2.5 四氯化碳

按GB/T 5750.8的规定进行。

7.2.6 三氯甲烷、溴酸盐

按GB/T 5750.10的规定进行。

7.2.7 总 α 放射性、总 β 放射性

按GB/T 5750.13的规定进行。

7.3 污染物限量

7.3.1 铅

按GB 5009.12的规定进行。

7.3.2 镉

按GB 5009.15的规定进行。

7.3.3 总汞

按GB 5009.17的规定进行。

7.3.4 砷

按GB 5009.11的规定进行。

7.3.5 亚硝酸盐

按GB 5009.33的规定进行。

7.4 微生物限量

7.4.1 大肠菌群

按GB 4789.3的规定进行。

7.4.2 铜绿假单胞菌

按GB 8538的规定进行。

8 检验规则

8.1 组批

以同一班次、同一台灌装设备灌装、同一规格的产品为一批。

8.2 抽样

每批产品按生产批次及数量比例随机抽样，抽样量应不少于1 L。

8.3 出厂检验

8.3.1 每批产品应经出厂检验合格后方可出厂。

8.3.2 出厂检验项目为感官要求、pH、大肠菌群。

8.3.3 出厂检验项目全部符合本文件规定，判该批产品出厂检验合格；若大肠菌群不合格，则判该批产品出厂检验不合格；若感官要求、pH 不合格，应从同批产品中抽取加倍样品对不合格项目进行复检，以复检结果为准。复检结果仍有不合格项，则判该批产品出厂检验不合格。

8.4 型式检验

8.4.1 有下列情况之一时应进行：

- a) 新产品投产前；
- b) 水源水质有较大波动时；
- c) 连续停产 3 个月以上，恢复生产时；
- d) 原料、生产工艺、设备有较大变化，可能影响产品质量时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 行业主管部门提出进行型式检验要求时。

8.4.2 型式检验项目为本文件第 5 章规定的全部项目。

8.4.3 型式检验项目全部符合本文件规定，判该批产品型式检验合格；若微生物限量不合格，则判型式检验不合格；若其他项目不合格，应从同批产品中抽取加倍样品对不合格项目进行复检，以复检结果为准。复检结果仍有不合格项，则判型式检验不合格。

9 标志、标签、包装、运输和贮存

9.1 标志、标签

9.1.1 产品标签应符合 GB 7718 的规定，还应标注水源地的地址。

9.1.2 产品标签上应标明 pH、界限指标的含量范围，宜标明体现自身水质特点的其他指标。

9.1.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 包装

9.2.1 包装材料和容器应符合相应的食品安全国家标准和有关规定。

9.2.2 包装容器应保持整洁、封盖严密，无渗漏现象，标签封贴紧密牢固。

9.3 运输

9.3.1 运输过程中应轻装轻卸，不应扔摔、撞击、挤压，不应日晒、雨淋、受潮。

9.3.2 运输工具应保持清洁、卫生，不应与有毒、有害、有异味的物品混装、混运。

9.4 贮存

9.4.1 产品应贮存在阴凉、干燥、通风良好的仓库内，不应与有毒、有害、有异味的物品混存。

9.4.2 产品应离地、离墙存放，距离地面应不低于 10 cm，距离墙壁应不低于 20 cm。

附 录 A
(资料性)
天然饮用泉水水源水质检验报告

天然饮用泉水水源水质检验报告见表A. 1。

表A. 1 天然饮用泉水水源水质检验报告

水源点名称：

水源点编号：

采样位置：

采样日期（时间）：

水温（℃）：

离子		ρ（B） mg/L	c（ $\frac{1}{z}B^{z\pm}$ ） mmol/L	x（ $\frac{1}{z}B^{z\pm}$ ） （%）	项目	ρ（B） mg/L	项目	ρ（B） mg/L	
阳离子	K ⁺				溶解性总固体		汞		
	Na ⁺				游离二氧化碳		银		
	Ca ²⁺				锂		铈		
	Mg ²⁺				锶		镍		
	NH ₄ ⁺				锌		砷		
	Fe ²⁺ +Fe ³⁺				碘化物		锰		
	合计				偏硅酸		铝		
阴离子	HCO ₃ ³⁻				硒		挥发性酚		
	CO ₃ ²⁻				铜		氰化物		
	Cl ⁻				钡		亚硝酸盐		
	SO ₄ ²⁻				镉		余氯		
	F ⁻				铬（Cr ⁶⁺ ）		三氯甲烷		
	NO ₃ ⁻				铅		四氯化碳		
	合计				硼				
色度			总硬度（CaCO ₃ 计）	mg/L	菌落总数		CFU/mL	耗氧量	mg/L
浑浊度			总碱度（CaCO ₃ 计）	mg/L	大肠菌群		MPN/100 mL	阴离子合成洗涤剂	mg/L
嗅和味			总酸度（CaCO ₃ 计）	mg/L	致病菌		CFU/mL	矿物油	mg/L
肉眼可见物			电导率	μS/cm	霉菌		CFU/mL	总α放射性	Bq/L
			pH		酵母菌		CFU/mL	总β放射性	Bq/L
收样日期					检验日期				
检验结论			签发日期： 年 月 日						
备注									

主检：

审核：

批准：