**ICS** 67.160

**CCS**X 51

团 体 标 准

T/FDSA XXXX—XXXX

医疗天然矿泉水

|  |
| --- |
| （征求意见稿）  |
|   |
|   |

2025-XX-XX 发布 2025-XX-XX 实施

**中 国 食 品 药品 企 业 质 量安 全 促 进 会 发布**

T/ FDSA000X—2025

**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标准》的规定起草。

本标准由专业评审组提出，并归口、负责解释。

本标准起草参加单位：拉萨日多温泉山庄有限公司（李国成）、广东省瓶装饮用水协会（郭伟鹏）、深圳市久大轻工机械有限公司（孙绍君）、纯蓝生命健康（深圳）有限公司（陈博洋）、运城安国中医结核病医院（卓欣运）、田东环球百马高锶泉矿泉水有限公司（林爱国）、亚太（重庆）温泉与气候养生旅游研究院有限责任公司（王捷）、江西润田实业股份有限公司（林振威）、浙江唐风温泉研究院（陶锡忠）、贵水之灵（贵州）矿泉水有限公司（范皓辉）、宝鸡天海山泉饮品有限公司（林广生）、重庆华捷地热能开发有限公司（蒋春华）、河南省工人温泉疗养院（甄余东）、世界好水协会（郝利年）、液态矽谷国际产业发展有限公司（陈为刚）、中国人口文化促进会健康经济发展工作委员会（高建强）、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心（张发旺 刘丹丹）、西藏冰川矿泉水有限公司（姜晓红）、重庆箱根中矿温泉勘探技术顾问有限公司 （刘峡）、深圳市久大水处理科技限公司（何丽金）。

本标准专家： 田廷山 刘庆宣 安可士 多吉 张兆吉 王贵玲 张岚 李国成 张发旺 郝利年 郭伟鹏 陈为刚 舒为群 杨国高 黄尚瑶

本标准为首次发布。

医疗天然矿泉水

1 范围

本标准规定了医疗天然矿泉的定义、分类、开发要求。

本标准适用于医疗天然矿泉的分类命名、勘查及水质评价、水源地保护、动态监测等。

本标准不涉及医疗天然矿泉疗效。

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。

**GB/T** **11615** 地热资源地质勘查规范

**GB/T** **13727** 天然矿泉水资源地质勘查规范

**GB/T** **2762** 食品安全国家标准 食品中污染物限量

**GB/T41837** 温泉服务 温泉水质要求

**GB/T5750.5** 生活饮用水标准检验方法

**GB** **8537** 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水

**GB** **8538** 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法

**GB** **19304** 食品安全国家标准 包装饮用水生产卫生规范

**DZ/T** **0064** 地下水质分析方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**3.1** 天然矿泉水

天然矿泉水属矿藏资源、系天然产品。在特定地质条件下形成，埋藏于地表以下的含有适宜饮用或医用的矿物质、微量元素及其他成分的，其流量、化学成分、水温等物理化学特征在天然周期波动范围内相对稳定的矿泉。可按温度、矿化度及限量成分进行分类。

天然矿泉水根据其水质的不同特征的界限指标、不同功能作用，分为：①饮用天然矿泉水；②医疗天然矿泉水。

**3.2** 医疗天然矿泉水

凡地下自然涌出或用人工开采的，含有微量元素、气体、放射性元素中的至少一种，或矿化度≥1g/L，或具有34℃以上温度，直接作用于人体、具有疾病预防、保健、治疗、康复作用，且不会对人体造成副作用伤害的矿泉水，均可称为医疗矿泉水。

**3.3** 饮用医疗天然矿泉水

可以直接饮用的医疗天然矿泉水。饮用医疗天然矿泉水也可兼作外用。

**3.4** 外用医疗天然矿泉水

通过浸泡、外敷、清洗等外用方式直接作用于人体外用的医疗天然矿泉水。

**3.5** 矿泉医疗

矿泉医疗即矿泉水疗法：利用不同温度、不同矿化度、不同化学特征的医疗天然矿泉水，以饮用、浸泡、沐浴、喷敷、漱口、灌肠等不同的方式作用于人体；预防、保健，辅助治疗慢性疾病。属矿泉医疗。

**3.6** 矿泉医疗责任

由医疗矿泉水生产企业或矿泉水疗机构，公示发布矿泉水疗法具体应用细则、并同时声明承担主体责任，职责分明。

4 医疗天然矿泉水分类及命名

医疗矿泉水按其不同特征指标分类命名。

**4.1** 按水质化学成分、分类及命名：

表1 按水质化学成分分类及命名

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类及命名 | 主要元素与组分 | 界限值>（ mg/L） | 检验方法 |
| 1 | 氡泉 | Rn | ﹥110Bq/L | DZ/T0064 .75-2021 |
| 2 | 碳酸泉 | CO2 | ﹥500 | GB8538-2022/39 |
| 3 | 硫化氢泉 | 总 S2-量 | ﹥2 | GB8538-2022/50.1 |
| 4 | 铁泉 | 总 Fe | ﹥10 | GB8538-2022/11. 1 |
| 5 | 碘泉 | I- | ﹥5 | GB8538-2022/38 .3 |
| 6 | 溴泉 | Br- | ﹥25 | GB8538-2022/36.4 |
| 7 | 砷泉\* | As5+ | ﹥0.7 | GB/T5750 |
| 8 | 氟泉 | F- | ﹥2 | GB8538-2022 |
| 9 | 锂泉 | Li+ | ﹥5 | GB8538-2022/11.1 |
| 10 | 锶泉 | Sr2+ | ﹥10 | GB8538-2022/111 |
| 11 | 锌泉 | Zn2+ | ﹥0.5 | GB8538-2022 |
| 12 | 硼酸泉 | H2BO3 | ﹥35 | GB8538-2022/11.1 |
| 13 | 硅酸泉 | H2SiO3 | ﹥50 | GB8538-2022/35.1 |
| 14 | 硒泉 | Se2+ | ≥0.03 | GB8538-2022/32.3 |
| 15 | 重碳酸盐泉 | 溶解性总固体（主要离子HCO3-、Na+ 、Ca2+ 、Mg2+） | 1000 | GB8538-2022 |
| 16 | 硫酸盐泉 | 溶解性总固体（主要离子 SO42- 、Na+ 、Ca2+ 、Mg2+) | 1000 | GB8538-2022 |
| 17 | 氯化物泉 | 溶解性总固体（主要离子 C1- 、Na+ 、Ca2+ 、Mg2+) | 1000 | GB8538-2022 |
| 18 | 淡泉 | 溶解性总固体且泉水温度 | < 1000≥34℃ | GB8538-2022 |

**4.2** 按水质温度分类：

表2 按水质温度分类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 温水温度命名 | 温度指标 | 条件 |
| 1 | 冷泉 | 温度＜25℃ | 有一项达标 |
| 2 | 常温泉 | 25℃≤温度＜34℃ |
| 3 | 温泉 | 34℃≤温度＜38℃ |  |
| 4 | 热泉 | 38≤温度＜42℃ |
| 5 | 高热泉 | 温度≥42℃ |

**4.3** 按水质溶解性总固体、渗透压分类：见表3。

表3 按水质溶解性总固体分类

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 命名 | 溶解性总固体指标 |
| 1 | 低渗泉 | 1000mg/L≤溶解性总固体＜8000mg/L |
| 2 | 等渗泉 | 8000mg/L≤溶解性总固体＜10000mg/L |
| 3 | 高渗泉 | 溶解性总固体≥10000mg/L |

**4.4** 按水质 pH 值分类：

表4 按水质pH值分类

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | pH值泉质命名 | 指标 |
| 1 | 酸性泉 | 2≤pH＜4 |
| 2 | 弱酸性泉 | 4≤pH＜6 |
| 3 | 中性泉 | 6≤pH＜7.5 |
| 4 | 弱碱性泉 | 7.5≤pH＜8.5 |
| 5 | 碱性泉 | 8.5≤pH＜10 |

5 医疗矿泉水限量指标

**5.1** 饮用医疗天然矿泉水微生物限量指标

表5 饮用医疗天然矿泉水微生物限量指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求（不得超过） |
| 大肠菌群（MPN/100mL） | 0 |
| 类链球菌（CFU/250mL） | 0 |
| **注：装瓶（桶）后12小时检测（工艺禁止添加消毒剂）** |

**5.2** 饮用医疗天然矿泉水有害元素限量指标见表6。

表6 饮用医疗天然矿泉水有害元素限量指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求（不超过）mg/L |
| 1.溴酸盐 | 0.01 |
| 2.镉 | 0.003 |
| 3.铜 | 1.0 |
| 4.镍 | 0.02 |
| 5.硝酸盐 | 50 |
| 6.亚硝酸盐 | 0.1 |
| 7.汞 | 0.001 |
| 8.铅 | 0.01 |
| 9.锑 | 0.01 |
| 10.铬 | 0.05 |
| 11.氰化物 | 0.07 |

6 医疗天然矿泉水勘查、开采及保护要求

**6.1** 勘查内容与要求

按照GB/T13727-2016中5.1、5.2、5.3执行。当医疗天然矿泉水温度大于34℃时，调查内容应按GB/T11615-2010中5.1.1和5.1.4的规定执行。

**6.2** 水质测试与评价

**6.2.1**除按照表1中检验方法检测部分指标外，其他指标按GB/T13727-2016中6.1和GB/T11615-2010中7.7.2规定执行。

**6.2.2** 水质评价应按表1规定的各项指标进行评价。化学成分含量达到表1中任何一项指标界限即可命名；当达标元素或组分超过2种以上时，可命名为复合型医疗天然矿泉水。

**6.2.3** 饮用医疗天然矿泉水质评价

a）感官要求应符合表7规定。

表7感官要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | 检验方法 |
| 色度/度 ≤ | 15 （允许带有因采出环境变化而引起的水体颜色自然变化，如略黄或蓝等色调） | G8538-2022/2 |
| 浑浊度/NTU ≤ | 5 | GB8538-2022/5 |
| 滋味 气味 | 具有特征性成分口味、气味 | GB8538-2022/3 |
| 状态 | 允许有天然矿物盐沉淀 | GB8538-2022/4 |

b）限量指标：符合5.1表5、5.2表6。

**6.2.4** 医疗天然矿泉水兼做饮用天然矿泉水源，应按 GB8537-2018 的规定执行。

**6.3** 允许开采量计算与评价

按照 GB/T 13727-2016 规定执行。

**6.4** 水源地保护与动态监测

按照 GB/T13727-2016 规定执行。

7 医疗天然矿泉水产品包装、商标、储存

 执行GB19304标准。

8.其他

医疗矿泉水生产企业根据自己医疗矿泉水产品特点，制定产品应用细则（说明书），承担主体责任。