

团体标准

T/LNUWA XX-XXX

辽宁省高品质饮用水水质标准（征求意见稿）

Standards of High Quality Drinking Water Quality in
Liaoning Province

202X-XX-XX发布

202X-XX-XX实施

目 次

前言	I
1. 总则	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语和符号	1
4. 高品质饮用水水质要求	2
5. 水质检验方法	7

前 言

本文件按照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。

本标准主要起草单位：XXX.....。

参加本标准方法验证的单位：XXX公司、XXX机构。

本标准主要起草人：XXX、XXX、XXX。

本标准主要审查人员：XXX、XXX、XXX。

本标准于2025年首次发布。

1. 总则

- 1.1.1. 为规范高品质饮用水工程设计、施工、验收、运行维护和管理，确保工程质量，保障饮水安全、健康，制定本标准。
- 1.1.2. 本标准规定了辽宁省高品质饮用水水质要求、水质检验方法和水质管理要求。
- 1.1.3. 本标准适用于县级别及以上城市高品质饮用水工程供水水质监督、管理和检测。
- 1.1.4. 辽宁省城市高品质饮用水工程的供水水质，除应符合本标准要求外，尚应符合国家和本省有关标准的规定。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 5749 《生活饮用水卫生标准》

GB 50013 《室外给水设计标准》

GB 50015 《建筑给水排水设计标准》

GB 50268 《给水排水管道工程施工及验收规范》

GB/T 17219 《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》

GB/T 17219 《生活饮用水输配设备及防护材料的安全性评价标准》

GB/T 17218 《饮用水化学处理剂卫生安全性评价》

GB/T 14848 《地下水质量标准》

GB 3838 《地表水环境质量标准》

CJJ/T 110 《建筑与小区管道高品质饮用水系统技术规程》

GB/T 5750 《生活饮用水标准检验方法》

GB 17051 《二次供水设施卫生规范》

CJ/T 141 《城镇供水水质标准检验方法》

CJ/T 206 《城市供水水质标准》

3. 术语和符号

- 3.1.1 原水 source water

未经深度净化处理的市政自来水或其他集中式供水。

3.1.2 高品质饮用水 High-quality drinking water

高品质饮用水是指依据更高的卫生标准，对标国际先进水平，相比普通自来水有多项指标趋于严格的水。这种水不仅在安全性、口感等方面有大幅度提高，而且输水过程更加安全，旨在为居民提供更加健康、纯净的饮用水。

3.1.2 城市管道高品质饮用水系统 urban pipe supply system for high-quality drinking water（湖南改编）

原水经过深度净化处理达到辽宁省城市管道高品质饮用水水质标准后，通过管道供给城市用户直接饮的城市供水系统。

3.1.5 末梢水 tap water

出厂水经输配水管网输送至用户水龙头的水。

3.1.6 常规指标 regular indices

反映生活饮用水水质基本状况的指标。

3.1.7 扩展指标 expanded indices

反映地区生活饮用水水质特征及在一定时间内或特殊情况下水质状况的指标。

4. 高品质饮用水水质要求

4.0.1 高品质饮用水水源水质应符合GB 5749水质标准要求。

4.0.2 高品质饮用水水质应符合表1、表2的要求。出水和末梢水中消毒剂限值、消毒剂余量均应符合表3要求。

表 1 高品质饮用水水质常规指标及限值

序号	指标	限值
一、微生物指标		
1	总大肠菌群/(MPN/100mL或CFU/100mL)	不应检出
2	大肠埃希氏菌/(MPN/100mL或CFU/100mL)	不应检出
3	菌落总数/(MPN/100mL或CFU/100mL)	50
4	耐热大肠菌群/(MPN/100mL或CFU/100mL)	不应检出
5	粪大肠菌群/(MPN/100mL或CFU/100mL)	不应检出
6	粪链球菌/(CFU/250mL)	不应检出
7	铜绿假单胞菌/(CFU/250mL)	不应检出
8	产气荚膜梭菌/(CFU/250mL)	不应检出
二、毒理指标		
9	砷/(mg/L)	0.005
10	镉/(mg/L)	0.001
11	铬(六价)/(mg/L)	0.05
12	铅/(mg/L)	0.005
13	汞/(mg/L)	0.0001
14	氰化物/(mg/L)	0.01
15	氟化物/(mg/L)b	0.8
16	硝酸盐(以N计)/(mg/L)	10
17	亚硝酸盐(以N计)/(mg/L)	0.1
18	三氯甲烷/(mg/L)	0.03
19	一氯二溴甲烷/(mg/L)	0.06
20	二氯一溴甲烷/(mg/L)	0.03
21	三溴甲烷/(mg/L)	0.08
22	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过1
23	二氯乙酸/(mg/L)	0.025
24	三氯乙酸/(mg/L)	0.03
25	溴酸盐(使用臭氧时测定)/(mg/L)	0.005
26	亚氯酸盐(使用氯气或二氧化氯时测定)/(mg/L)	0.6
27	氯酸盐(使用次氯酸钠或复合二氧化氯时测定)/(mg/L)	0.6

28	甲醛（使用臭氧时测定）/（mg/L）	0.08
三、感官性状和一般化学指标		
29	色度(铂钴色度单位)/度	5
30	浑浊度(散射浑浊度单位)/NTU _b	0.3
31	臭和味	无异臭、异味
32	肉眼可见物	无
33	pH	不小于6.5且不大于8.5
34	铝/(mg/L)	0.1
35	铁/(mg/L)	0.2
36	锰/(mg/L)	0.05
37	铜/(mg/L)	1
38	锌/(mg/L)	1
39	氯化物/(mg/L)	100
40	硫酸盐/(mg/L)	100
41	溶解性总固体/(mg/L)	300
42	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	200
43	高锰酸盐指数(以O ₂ 计)/(mg/L)	1.5
44	氨(以N计)/(mg/L)	0.5
45	气味/（TON）	3
四、放射性指标		
46	总α放射性/(Bg/L)	0.1(指导值)
47	总β放射性/(Bq/L)	0.5(指导值)
注：①MPN表示最可能数；CFU表示菌落形成单位。当水样检出总大肠菌群时，应进一步检验耐热大肠菌群或大肠埃希氏菌；水样未检出总大肠菌群时，不必检验耐热大肠菌群或大肠埃希氏菌。 ②放射性指标超过指导值，应进行核素分析和评价，判断能否饮用。		

表 2 高品质饮用水水质扩展指标及限值

序号	指标	限值
一、微生物指标		
48	贾第鞭毛虫/(个/10 L)	<1
49	隐孢子虫/(个/10 L)	<1
二、毒理指标		
50	锑/(mg/L)	0.005

51	钡/(mg/L)	0.7
52	铍/(mg/L)	0.002
53	硼/(mg/L)	0.5
54	钼/(mg/L)	0.07
55	镍/(mg/L)	0.008
56	银/(mg/L)	0.05
57	铊/(mg/L)	0.0001
58	硒/(mg/L)	0.01
59	高氯酸盐/(mg/L)	0.07
60	二氯甲烷/(mg/L)	0.005
61	1,2-二氯乙烷/(mg/L)	0.003
62	四氯化碳/(mg/L)	0.001
63	氯乙烯/(mg/L)	0.0003
64	1,1-二氯乙烯/(mg/L)	0.007
65	1,2-二氯乙烯(总量)/(mg/L)	0.025
66	三氯乙烯/(mg/L)	0.0025
67	四氯乙烯/(mg/L)	0.005
68	六氯丁二烯/(mg/L)	0.0006
69	苯/(mg/L)	0.001
70	甲苯/(mg/L)	0.1
71	二甲苯(总量)/(mg/L)	0.4
72	苯乙烯/(mg/L)	0.02
73	氯苯/(mg/L)	0.1
74	1,4-二氯苯/(mg/L)	0.075
75	三氯苯(总量)/(mg/L)	0.02
76	六氯苯/(mg/L)	0.001
77	七氯/(mg/L)	0.0004
78	马拉硫磷/(mg/L)	0.05
79	乐果/(mg/L)	0.006
80	灭草松/(mg/L)	0.2
81	百菌清/(mg/L)	0.01
82	呋喃丹/(mg/L)	0.005
83	毒死蜱/(mg/L)	0.003
84	草甘膦/(mg/L)	0.7
85	敌敌畏/(mg/L)	0.001
86	莠去津/(mg/L)	0.002
87	溴氰菊酯/(mg/L)	0.02

88	2,4-滴/(mg/L)	0.03
89	乙草胺/(mg/L)	0.0003
90	五氯酚/(mg/L)	0.001
91	2,4,6-三氯酚/(mg/L)	0.1
92	苯并(a)芘/(mg/L)	0.00001
93	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯/(mg/L)	0.006
94	丙烯酰胺/(mg/L)	0.0005
95	环氧氯丙烷/(mg/L)	0.0004
96	微囊藻毒素-LR(藻类暴发情况发生时)/(mg/L)	0.001
三、感官性状和一般化学指标		
97	钠/(mg/L)	200
98	挥发酚类(以苯酚计)/(mg/L)	0.002
99	阴离子合成洗涤剂/(mg/L)	0.15
100	2-甲基异茨醇/(mg/L)	0.00001
101	土臭素/(mg/L)	0.00001
当发生影响水质的突发公共事件时,经风险评估,感官性状和一般化学指标可暂时适当放宽。		

表3 高品质饮用水消毒剂常规指标及要求

序号	指标	与水接触时间/ min	末梢水限值/(mg/L)	末梢水余量/ (mg/L)
102	游离氯 ^{a d}	≥30	≤2	≥0.05
103	总氯 ^b	≥120	≤3	≥0.05
104	臭氧 ^c	≥12	≤0.3	≥0.02 如采用其他协同消毒方式,消毒剂限值及余量应满足相应要求
105	二氧化氯 ^d	≥30	≤0.8	≥0.02

注: a. 采用次氯酸钠、次氯酸钙消毒方式时,应测定游离氯。
b. 采用氯胺消毒方式时,应测定总氯。
c. 采用臭氧消毒方式时,应测定臭氧。
d. 采用二氧化氯消毒方式时,应测定二氧化氯。

5. 水质检验方法

5.0.1 各指标水质检验的基本原则和要求按照GB /T 5750.1 执行，水样的采集与保存按照GB /T 5750.2 执行，水质分析质量控制按照GB/T 5750.3 、CJ/T 141执行，对应的检验方法按照GB/T5750.4-GB/T 5750.13 执行。

