

团 体 标 准

T/GDWSA XXX—XXXX

粤港澳大湾区优质饮用水水质标准 (征求意见稿)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

广东省城镇供水协会

发布

目 次

前言	III
1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 水质要求	2
5 水质检验方法	5
附录A（资料性）水质参考指标及限值	6
参考文献	8

Contents

Foreword.....	III
1 Scope.....	1
2 Normative references.....	1
3 Terms and definitions.....	1
4 Water quality requirements.....	2
5 Water quality test methods.....	5
Appendix A (Informative appendices) Drinking water quality reference indices and limits.....	6
References.....	8

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。

本文件由水利部珠江水利委员会、香港水务署、澳门海事与水务局、粤港澳大湾区标准化研究中心共同提出。

本文件由广东省城镇供水协会归口。

本文件指导单位：水利部珠江水利委员会、香港水务署、澳门海事与水务局、粤港澳大湾区标准化研究中心。

本文件起草单位：广东粤海水务股份有限公司、水利部珠江水利委员会水文局、香港水务署、澳门自来水股份有限公司、中国科学院生态环境研究中心、广东粤海水务检测技术有限公司、中国标准化研究院、广东省标准化研究院、上海城市环境集团有限公司、广州市水务投资集团有限公司、深圳市环境水务集团有限公司、珠海水务环境控股集团有限公司、广东佛水环境科技集团股份有限公司、广州大学、珠江水利水电开发有限公司、东莞市水务环境投资控股集团供水有限公司、惠州市水务集团有限公司、中山公用水务投资有限公司、江门公用水务环境股份有限公司、鹏凯环境科技股份有限公司、广州南沙粤海水务有限公司、河源市质量计量监督检测所、河源市粤海水务有限公司。

本文件主要起草人：xxx、xxx

本文件为首次发布。

粤港澳大湾区优质饮用水水质标准

1 适用范围

本文件规定了粤港澳大湾区优质饮用水水质要求。
本文件适用于粤港澳大湾区各类生活饮用水。

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 5749-2022 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750-2023 生活饮用水标准检验方法

香港食水标准（Hong Kong Drinking Water Standards, Updated on 23.4.2025）

香港食水感官准则（Aesthetic Guidelines, Updated on 23.4.2025）

澳门供排水技术规章（162/2025号行政长官批示）

3 术语和定义

GB 5749界定的术语和定义，以及下列术语和定义适用于本文件。本标准中涉及，而未在GB 5749中界定的术语，宜优先参考下列标准中的定义：

——香港食水标准

——香港食水感官准则

——澳门供排水技术规章

3.1

生活饮用水 drinking water

供人生活的饮水和用水。

3.2

粤港澳大湾区优质饮用水 greater bay area high-quality drinking water

指在执行属地现行强制性水质标准前提下，兼顾粤港澳三地饮水习惯与品质要求，具备感官性状更佳、口感更适宜、特定风险物质控制更严格，且适用于粤港澳大湾区的高品质生活饮用水。

3.3

出厂水 finished water

集中式供水单位完成处理工艺流程后即将进入输配水管网的水。

3.4

末梢水 tap water

出厂水经输配水管网输送至用户水龙头的水。

3.5

常规指标 regular indices

反映生活饮用水水质基本状况的指标。

3.6

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。

3.7

参考指标 reference indices

特定情况下需进行检验的水质指标。

4 水质要求

粤港澳大湾区供水单位在严格执行属地现行强制性水质标准的基础上，宜参照本文件执行；鼓励采纳本文件中的指标限值，以共同提升区域饮用水品质，具体指标及限值见表1、表2及表3。

注：当生活饮用水中含有附录A所列指标物质时，可参考表A.1中该指标物质的限值评价。

表 1 生活饮用水水质常规指标及限值

序号	指标	限值
一、微生物指标 ^a		
1	总大肠菌群/(MPN/100 mL或CFU/100 mL)	不应检出
2	菌落总数/(MPN/mL或CFU/mL)	50
二、毒理指标		
3	镉/(mg/L)	0.003
4	铬（六价）/(mg/L)	0.05
5	汞/(mg/L)	0.001
6	氰化物/(mg/L)	0.05
7	氟化物/(mg/L)	1.0
8	硝酸盐（以N计）/(mg/L)	10
9	二氯乙酸/(mg/L) ^b	0.04
10	三氯乙酸/(mg/L) ^b	0.1
三、感官性状和一般化学指标		
11	肉眼可见物	无
12	pH	6.5-8.5
13	铁/(mg/L)	0.2
14	锰/(mg/L)	0.05
15	铜/(mg/L)	1.0
16	锌/(mg/L)	1.0
17	氯化物/(mg/L)	250
18	硫酸盐/(mg/L)	250

表 1 生活饮用水水质常规指标及限值（续）

序号	指标	限值
19	溶解性总固体/(mg/L)	500
20	总硬度（以CaCO ₃ 计）/(mg/L)	450
21	氨（以N计）/(mg/L)	0.5

^a MPN表示最可能数；CFU表示菌落形成单位。
^b 水处理工艺流程中预氧化或消毒方式：
 ——采用液氯、次氯酸钙及氯胺时，应测定三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸；
 ——采用次氯酸钠时，应测定三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、氯酸盐；
 ——采用臭氧时，应测定溴酸盐；
 ——采用二氧化氯时，应测定亚氯酸盐；
 ——采用二氧化氯与氯混合消毒剂发生器时，应测定亚氯酸盐、氯酸盐、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸；
 ——当原水中含有上述污染物，可能导致出厂水和末梢水的超标风险时，无论采用何种预氧化或消毒方式，都应对其进行测定。

表 2 生活饮用水消毒剂常规指标及要求

序号	指标	与水接触时间 /min	出厂水和末梢水限值 / (mg/L)	出厂水余量 / (mg/L)	末梢水余量/ (mg/L)
22	游离氯/(mg/L) ^{a,d}	≥30	≤2	≥0.3	≥0.05
23	总氯/(mg/L) ^b	≥120	≤3	≥0.5	≥0.05
24	臭氧/(mg/L) ^c	≥12	≤0.3	—	≥0.02 如采用其他系统消毒方式，消毒剂限值及余量应满足相应要求
25	二氧化氯/(mg/L) ^d	≥30	≤0.8	≥0.1	≥0.02

^a 采用液氯、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；采用二氧化氯与氯混合消毒方式时，应测定二氧化氯和游离氯，两项指标均应满足限值要求，至少一项指标满足余量要求。

表 3 生活饮用水水质扩展指标及限值

序号	指标	限值
一、微生物指标		
1	贾第鞭毛虫/(个/10 L)	<1
2	隐孢子虫/(个/10 L)	<1
二、毒理指标		
3	锑/(mg/L)	0.005
4	钡/(mg/L)	0.7
5	硼/(mg/L)	1.0

表 3 生活饮用水水质扩展指标及限值（续）

序号	指标	限值
6	钼/(mg/L)	0.07
7	镍/(mg/L)	0.02
8	银/(mg/L)	0.05
9	铊/(mg/L)	0.0001
10	硒/(mg/L)	0.01
11	高氯酸盐/(mg/L)	0.07
12	二氯甲烷/(mg/L)	0.02
13	1,2-二氯乙烷/(mg/L)	0.003
14	四氯化碳/(mg/L)	0.002
15	1,1-二氯乙烯/(mg/L)	0.03
16	1,2-二氯乙烯（总量）/(mg/L)	0.05
17	三氯乙烯/(mg/L)	0.005
18	四氯乙烯/(mg/L)	0.005
19	六氯丁二烯/(mg/L)	0.0006
20	苯/(mg/L)	0.001
21	甲苯/(mg/L)	0.7
22	二甲苯（总量）/(mg/L)	0.5
23	苯乙烯/(mg/L)	0.02
24	氯苯/(mg/L)	0.3
25	1,4-二氯苯/(mg/L)	0.3
26	三氯苯（总量）/(mg/L)	0.02
27	六氯苯/(mg/L)	0.001
28	马拉硫磷/(mg/L)	0.25
29	乐果/(mg/L)	0.006
30	灭草松/(mg/L)	0.3
31	百菌清/(mg/L)	0.01
32	呋喃丹/(mg/L)	0.007
33	毒死蜱/(mg/L)	0.03
34	草甘膦/(mg/L)	0.7
35	敌敌畏/(mg/L)	0.001

表 3 生活饮用水水质扩展指标及限值（续）

序号	指标	限值
36	莠去津/(mg/L)	0.002
37	溴氰菊酯/(mg/L)	0.02
38	2,4-滴/(mg/L)	0.03
39	乙草胺/(mg/L)	0.02
40	五氯酚/(mg/L)	0.009
41	2,4,6-三氯酚/(mg/L)	0.2
42	苯并(a)芘/(mg/L)	0.00001
43	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯/(mg/L)	0.008
44	全氟辛酸/(mg/L)	0.00008
45	全氟辛烷磺酸/(mg/L)	0.00004
三、感官性状和一般化学指标		
46	钠/(mg/L)	150
47	挥发酚类（以苯酚计）/(mg/L)	0.002
48	阴离子合成洗涤剂（以阴离子表面活性剂计）/(mg/L)	0.3

5 水质检验方法

5.1 水质检验的基本原则和要求、水样的采集与保存、水质分析质量控制及检验方法宜以 GB/T 5750-2023 为共同基准，或其他等效方法。

5.2 当采用等效方法时，水样的采集、保存、分析及质量控制应遵循其所引用标准本身的规范性要求。

附录 A

(资料性)

水质参考指标及限值

生活饮用水水质参考指标及限值见表A.1。

表A.1 生活饮用水水质参考指标及限值

序号	指标	限值
1	钒/(mg/L)	0.01
2	对硫磷/(mg/L)	0.003
3	甲基对硫磷/(mg/L)	0.009
4	滴滴涕/(mg/L)	0.001
5	敌百虫/(mg/L)	0.05
6	甲基硫菌灵/(mg/L)	0.3
7	稻瘟灵/(mg/L)	0.3
8	氟乐灵/(mg/L)	0.02
9	甲霜灵/(mg/L)	0.05
10	西草净/(mg/L)	0.03
11	乙酰甲胺磷/(mg/L)	0.08
12	甲醛/(mg/L)	0.9
13	三氯乙醛/(mg/L)	0.1
14	氯化氰(以CN ⁻ 计)/(mg/L)	0.07
15	亚硝基二甲胺/(mg/L)	0.0001
16	碘乙酸/(mg/L)	0.02
17	1,1,1-三氯乙烷/(mg/L)	2
18	1,2-二溴乙烷/(mg/L)	0.00005
19	五氯丙烷/(mg/L)	0.03
20	乙苯/(mg/L)	0.3
21	1,2-二氯苯/(mg/L)	1
22	硝基苯/(mg/L)	0.017
23	双酚A/(mg/L)	0.01
24	丙烯腈/(mg/L)	0.1
25	丙烯醛/(mg/L)	0.1

表A.1 生活饮用水水质参考指标及限值（续）

序号	指标	限值
26	戊二醛/(mg/L)	0.07
27	二(2-乙基己基)己二酸酯/(mg/L)	0.4
28	邻苯二甲酸二乙酯/(mg/L)	0.3
29	邻苯二甲酸二丁酯/(mg/L)	0.003
30	多环芳烃（总量）/(mg/L) ^a	0.002
31	多氯联苯（总量）/(mg/L)	0.0005
32	丙烯酸/(mg/L)	0.5
33	环烷酸/(mg/L)	1.0
34	丁基黄原酸/(mg/L)	0.001
35	β -萘酚/(mg/L)	0.4
36	二甲基二硫醚/(mg/L)	0.00003
37	二甲基三硫醚/(mg/L)	0.00003
38	苯甲醚/(mg/L)	0.05
39	石油类（总量）/(mg/L)	0.05
40	总有机碳/(mg/L)	5
41	碘化物/(mg/L)	0.1
42	硫化物/(mg/L)	0.02
43	亚硝酸盐（以N计）/(mg/L)	1
44	柱孢藻毒素/(mg/L)	0.0007
45	石房蛤毒素/(mg/L) ^b	0.003
46	2-乙基-4-甲基-1,3-二氧戊环（2-EMD）/(mg/L)	0.00002
47	2-乙基-5,5-二甲基-1,3-二氧六环（2-EDD）/(mg/L)	0.00002
48	抗生素（总量）/(mg/L) ^c	0.0002

^a 指萘、苊烯、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]花浓度的总和。

^b 石房蛤毒素主要由海洋藻类产生，本指标适用于饮用水水源水受海水倒灌或咸潮影响显著的供水系统。

^c 指磺胺嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、磺胺甲恶唑、磺胺间二甲氧嘧啶、磺胺二甲基嘧啶等磺胺类抗生素的总和。

参 考 文 献

- [1] GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准
 - [2] GB/T 5750-2023 生活饮用水标准检验方法
 - [3] 香港食水标准 (Hong Kong Drinking Water Standards, Updated on 23.4.2025)
 - [4] 香港食水感官准则 (Aesthetic Guidelines, Updated on 23.4.2025)
 - [5] 澳门《供排水技术规章》(162/2025号行政长官批示)
 - [6] DB4403/T 60-2020 生活饮用水水质标准 (深圳市地方标准)
 - [7] DB31/T 1091-2025 生活饮用水水质标准 (上海市地方标准)
 - [8] USEPA, Edition of the Drinking Water Standards and Health Advisories, EPA 822-F-18-001, March, 2018
-