



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 141—2018
代替 CJ/T 141~CJ/T 150—2001

城镇供水水质标准检验方法

Standard of water quality examination methods
for urban water supply

2018-06-12 发布

2018-12-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 最低检测质量浓度	1
3.2 精密度	1
3.3 准确度	1
4 总则	1
4.1 检验方法的选择	1
4.2 试剂及浓度表示	2
4.3 实验纯水	2
4.4 检测仪器的计量检定/校准与维护	2
4.5 实验室安全	2
4.6 质量控制与保证	2
5 无机和感官性状指标	2
5.1 臭	2
5.2 氰化物	6
5.3 硫化物	12
5.4 挥发酚	18
5.5 阴离子合成洗涤剂	24
5.6 二氧化硅	29
6 有机物指标	31
6.1 氯乙烯	31
6.2 1,1,1-三氯乙烷	37
6.3 1,1,2-三氯乙烷	37
6.4 四氯化碳	37
6.5 1,2-二氯乙烷	37
6.6 1,1-二氯乙烯	37
6.7 1,2-二氯乙烯	37
6.8 三氯乙烯	37
6.9 四氯乙烯	37
6.10 六氯丁二烯	37
6.11 苯	38
6.12 甲苯	45
6.13 二甲苯	45
6.14 乙苯	45

6.15	苯乙烯	46
6.16	氯苯	46
6.17	1,2-二氯苯	50
6.18	1,4-二氯苯	57
6.19	三氯苯	57
6.20	六氯苯	57
6.21	环氧氯丙烷	57
6.22	丙烯酰胺	60
6.23	微囊藻毒素-LR	63
6.24	微囊藻毒素-RR	67
6.25	苯酚	67
6.26	4-硝基酚	72
6.27	3-甲基酚	72
6.28	2,4-二氯酚	72
6.29	萘	73
6.30	荧蒽	77
6.31	苯并(b)荧蒽	77
6.32	苯并(k)荧蒽	77
6.33	苯并(a)芘	77
6.34	苯并(ghi)芘	77
6.35	茚并[1,2,3-c,d]芘	77
7	农药指标	77
7.1	敌敌畏	77
7.2	乐果	89
7.3	对硫磷	89
7.4	甲基对硫磷	90
7.5	2,4-滴	90
7.6	七氯	90
7.7	毒死蜱	92
7.8	灭草松	95
7.9	马拉硫磷	98
7.10	莠去津	98
7.11	呋喃丹	98
7.12	溴氰菊酯	98
7.13	五氯酚	98
7.14	草甘膦	98
7.15	敌百虫	103
8	致嗅物质指标	103
8.1	土臭素	103
8.2	2-甲基异莰醇	107
9	消毒剂与消毒副产物指标	107
9.1	臭氧	107

9.2	二氧化氯	109
9.3	三氯甲烷	111
9.4	三溴甲烷	111
9.5	一溴二氯甲烷	111
9.6	二溴一氯甲烷	111
9.7	二氯甲烷	111
9.8	二氯乙酸	112
9.9	三氯乙酸	121
9.10	一氯乙酸	121
9.11	一溴乙酸	121
9.12	一氯一溴乙酸	121
9.13	二溴乙酸	121
9.14	一溴二氯乙酸	121
9.15	一氯二溴乙酸	121
9.16	三溴乙酸	121
9.17	2,4,6-三氯酚	121
10	微生物指标	121
10.1	贾第鞭毛虫	121
10.2	隐孢子虫	131
10.3	粪性链球菌	131
10.4	亚硫酸盐还原厌氧菌(梭状芽胞杆菌)孢子	136
11	综合指标	141
11.1	城镇供水的致突变物	141

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 CJ/T 141~CJ/T 150—2001《城市供水水质检验方法标准》。与 CJ/T 141~CJ/T 150—2001 相比,主要技术变化如下:

- 增加了臭、氰化物、硫化物、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、六氯丁二烯、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、六氯苯、环氧氯丙烷、丙烯酰胺、微囊藻毒素-LR、微囊藻毒素-RR、敌敌畏、乐果、对硫磷、甲基对硫磷、2,4-滴、七氯、毒死蜱、灭草松、草甘膦、莠去津、呋喃丹、溴氰菊酯、五氯酚、马拉硫磷、2-甲基异莰醇、土臭素、臭氧、二氧化氯、三氯甲烷、三溴甲烷、二氯一溴甲烷、一氯二溴甲烷、二氯甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、一氯乙酸、一溴乙酸、一氯一溴乙酸、二溴乙酸、二氯一溴乙酸、一氯二溴乙酸、三溴乙酸、贾第鞭毛虫、隐孢子虫等 62 项指标的 32 个检验方法;
- 删除了锑、钠、钙、镁等 4 项无机类指标的 3 个检验方法;
- 删除了 1,1-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三溴甲烷、1,1,2,2-四氯乙烷 5 项挥发性有机物的 2 个检验方法;
- 修订了二氧化硅、敌百虫、敌敌畏、乐果、对硫磷、甲基对硫磷、苯酚、4-硝基酚、3-甲基酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、萘、荧蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、苯并(ghi)芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、粪性链球菌、亚硫酸盐还原厌氧菌(梭状芽孢杆菌)孢子和致突变物等 22 项指标的 9 个检验方法。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部市政给排水标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国城市规划设计研究院、国家城市供水水质监测网北京监测站、国家城市供水水质监测网上海监测站、国家城市供水水质监测网哈尔滨监测站、国家城市供水水质监测网深圳监测站、中国科学院生态环境研究中心、国家城市供水水质监测网济南监测站、国家城市供水水质监测网郑州监测站、国家城市供水水质监测网广州监测站、国家城市供水水质监测网天津监测站。

本标准参加起草单位:国家城市供水水质监测网武汉监测站、国家城市供水水质监测网杭州监测站、国家城市供水水质监测网大连监测站、国家城市供水水质监测网石家庄监测站、国家城市供水水质监测网太原监测站、国家城市供水水质监测网无锡监测站、国家城市供水水质监测网合肥监测站、国家城市供水水质监测网福州监测站、国家城市供水水质监测网厦门监测站、国家城市供水水质监测网西安监测站、国家城市供水水质监测网珠海监测站、国家城市供水水质监测网佛山监测站、国家城市供水水质监测网滨海监测站、国家城市供水水质监测网青岛监测站、国家城市供水水质监测网乌鲁木齐监测站、国家城市供水水质监测网兰州监测站、国家城市供水水质监测网银川监测站、国家城市供水水质监测网长沙监测站、国家城市供水水质监测网南昌监测站、国家城市供水水质监测网株洲监测站、国家城市供水水质监测网昆明监测站、国家城市供水水质监测网重庆监测站、国家城市供水水质监测网成都监测站、国家城市供水水质监测网南京监测站、北京疾病预防控制中心、广州市水质监测中心、广东省城市供水水质监测网顺德监测站、浙江省平湖市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人:邵益生、何琴、桂萍、李宗来、顾薇娜、林爱武、曾次元、贾莉莉、卢益新、于建伟、贾瑞宝、林瑛、刘静、施俭、罗文斌、刘波、杨敏、孙韶华、周丙建、王丹、慕先锋、张凌云、张立尖、张冬青、窦春菊、黄辉宇、李琳、金红、王蕾、俞超、周明、朱灵敏、李冬梅、李红岩、张晓霞、吴学峰、柴文、罗亮、

曲莉、姜旭、徐呈豪、徐荣、张昱、宋陆阳、梁涛、王欣莹、骆鹏、安伟、孟祥慧、王祥、张建华、崔建华、徐欣、冯复来、向华、陆峰、董瑞圣、林朝晖、张旭东、林婧。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- CJ/T 141—2001；
- CJ/T 142—2001；
- CJ/T 143—2001；
- CJ/T 144—2001；
- CJ/T 145—2001；
- CJ/T 146—2001；
- CJ/T 147—2001；
- CJ/T 148—2001；
- CJ/T 149—2001；
- CJ/T 150—2001。

城镇供水水质标准检验方法

1 范围

本标准规定了城镇供水水质检验方法的术语和定义、总则、无机和感官性状指标、有机物指标、农药指标、致嗅物质指标、消毒剂与消毒副产物指标、微生物指标和综合指标的检验方法。

本标准适用于城镇供水及其水源水的水质检测。

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/T 5750(所有部分) 生活饮用水标准检验方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 15603 常用危险化学品贮存通则

GB 19489 生物安全通用要求

GB/T 27476.1 检测实验室安全 第1部分:总则

GB/T 27476.5 检测实验室安全 第5部分:化学因素

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

最低检测质量浓度 **minimum quantitative detection limit**

在限定误差满足预定要求的前提下,用特定方法能够准确定量测定待测物质的最低质量浓度。

3.2

精密度 **precision**

在规定的条件下,相互独立的多次测定结果的一致程度。

3.3

准确度 **accuracy**

测定结果与被测量真值或参考值的一致程度。

4 总则

4.1 检验方法的选择

本标准是对 GB/T 5750 的补充,当同一项指标如果有两个或两个以上的检验方法时,可根据设备及技术条件选择适用的方法。