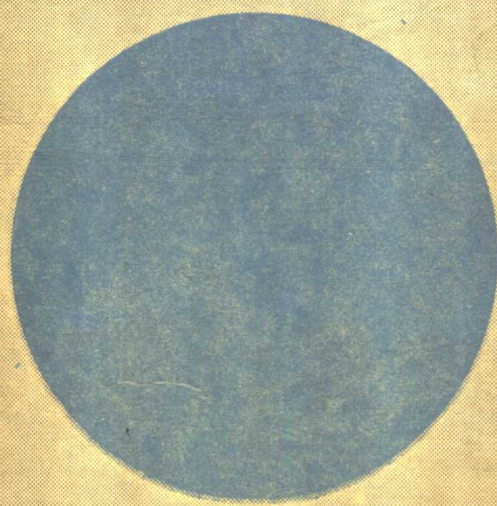


环境、学校与放射卫生标准汇编

1991

中国预防医学科学院标准处 编



中国标准出版社

环境、学校与放射卫生标准汇编

(1991)

中国预防医学科学院标准处 编

中国标准出版社

(京)新签字023号

环境、学校与放射卫生标准汇编

(1991)

中国预防医学科学院标准处 编

责任编辑 徐莲珍

*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880 × 1230 1/16 印张 53 字数 1 520 000

1991年9月第一版 1991年9月第一次印刷

*

ISBN 7 - 5066 - 0402 - 7/R·005

印数 1— 5 500 定价 29.10 元

*

标目 167—02

前 言

为加强卫生监督工作,改进环境卫生状况,保障人民身体健康,特汇编出版本卫生标准汇编,以满足广大基层卫生防疫部门、行政管理部门、环境卫生监测部门、建筑设计部门、高等医学院校、医院、校医室的需要。

本汇编共收集了截止1990年12月底业已发布的现行环境卫生标准141个,学校卫生标准5个,放射卫生标准10个。

中国预防医学科学院

标 准 处

(北京天坛西里10号,邮政编码100050)

1991年12月

目 录

环境卫生标准

GB 5749—85	生活饮用水卫生标准	(3)
GB 5750—85	生活饮用水标准检验法	(8)
GB 6989—86	水体污染慢性甲基汞中毒诊断标准及处理原则	(118)
GB 7355—87	大气中铅及其无机化合物的卫生标准	(130)
GB 7916—87	化妆品卫生标准	(133)
GB 7917.1—87	化妆品卫生化学标准检验方法 汞	(165)
GB 7917.2—87	化妆品卫生化学标准检验方法 砷	(168)
GB 7917.3—87	化妆品卫生化学标准检验方法 铅	(173)
GB 7917.4—87	化妆品卫生化学标准检验方法 甲醇	(178)
GB 7918.1—87	化妆品微生物标准检验方法 总则	(181)
GB 7918.2—87	化妆品微生物标准检验方法 细菌总数测定	(183)
GB 7918.3—87	化妆品微生物标准检验方法 粪大肠菌群	(186)
GB 7918.4—87	化妆品微生物标准检验方法 绿脓杆菌	(189)
GB 7918.5—87	化妆品微生物标准检验方法 金黄色葡萄球菌	(192)
GB 7919—87	化妆品安全性评价程序和方法	(195)
GB 7959—87	粪便无害化卫生标准	(222)
GB 8161—87	生活饮用水源水中铍卫生标准	(238)
GB 8195—87	炼油厂卫生防护距离标准	(240)
GB 8537—87	饮用天然矿泉水	(242)
GB 8538.1—87	饮用天然矿泉水检验方法总则	(248)
GB 8538.2—87	饮用天然矿泉水水样的采集和保存	(250)
GB 8538.3—87	饮用天然矿泉水色的测定方法	(257)
GB 8538.4—87	饮用天然矿泉水臭和味的测定方法	(259)
GB 8538.5—87	饮用天然矿泉水中肉眼可见物的测定方法	(260)
GB 8538.6—87	饮用天然矿泉水浑浊度的测定方法	(261)
GB 8538.7—87	饮用天然矿泉水pH值的测定方法	(263)
GB 8538.8—87	饮用天然矿泉水中矿化度的测定方法	(265)
GB 8538.9—87	饮用天然矿泉水中总硬度的测定方法	(267)
GB 8538.10—87	饮用天然矿泉水中碱度的测定方法	(270)
GB 8538.11—87	饮用天然矿泉水中酸度的测定方法	(272)
GB 8538.12—87	饮用天然矿泉水中钾和钠的测定方法	(274)
GB 8538.13—87	饮用天然矿泉水中钙的测定方法	(278)
GB 8538.14—87	饮用天然矿泉水中镁的测定方法	(281)
GB 8538.15—87	饮用天然矿泉水中铁的测定方法	(283)
GB 8538.16—87	饮用天然矿泉水中锰的测定方法	(286)

GB 8538.17—87	饮用天然矿泉水中铜的测定方法	(288)
GB 8538.18—87	饮用天然矿泉水中锌的测定方法	(293)
GB 8538.19—87	饮用天然矿泉水中铬的测定方法	(294)
GB 8538.20—87	饮用天然矿泉水中铅的测定方法	(297)
GB 8538.21—87	饮用天然矿泉水中镉的测定方法	(298)
GB 8538.22—87	饮用天然矿泉水中汞的测定方法	(302)
GB 8538.23—87	饮用天然矿泉水中银的测定方法	(304)
GB 8538.24—87	饮用天然矿泉水中铈的测定方法	(305)
GB 8538.25—87	饮用天然矿泉水中锂的测定方法	(307)
GB 8538.26—87	饮用天然矿泉水中钡的测定方法	(309)
GB 8538.27—87	饮用天然矿泉水中钒的测定方法	(311)
GB 8538.28—87	饮用天然矿泉水中钼的测定方法	(315)
GB 8538.29—87	饮用天然矿泉水中钴的测定方法	(317)
GB 8538.30—87	饮用天然矿泉水中镍的测定方法	(319)
GB 8538.31—87	饮用天然矿泉水中铝的测定方法	(321)
GB 8538.32—87	饮用天然矿泉水中铍的测定方法	(323)
GB 8538.33—87	饮用天然矿泉水中砷的测定方法	(326)
GB 8538.34—87	饮用天然矿泉水中硼的测定方法	(331)
GB 8538.35—87	饮用天然矿泉水中硒的测定方法	(334)
GB 8538.36—87	饮用天然矿泉水中氟化物的测定方法	(339)
GB 8538.37—87	饮用天然矿泉水中氯化物的测定方法	(344)
GB 8538.38—87	饮用天然矿泉水中溴化物的测定方法	(346)
GB 8538.39—87	饮用天然矿泉水中碘化物的测定方法	(348)
GB 8538.40—87	饮用天然矿泉水中氨氮的测定方法	(351)
GB 8538.41—87	饮用天然矿泉水中硫化物的测定方法	(355)
GB 8538.42—87	饮用天然矿泉水中硝酸盐氮的测定方法	(359)
GB 8538.43—87	饮用天然矿泉水中亚硝酸盐氮的测定方法	(365)
GB 8538.44—87	饮用天然矿泉水中碳酸盐和重碳酸盐的测定方法	(367)
GB 8538.45—87	饮用天然矿泉水中硫酸盐的测定方法	(369)
GB 8538.46—87	饮用天然矿泉水中磷酸盐的测定方法	(373)
GB 8538.47—87	饮用天然矿泉水中二氧化硅的测定方法	(375)
GB 8538.48—87	饮用天然矿泉水中游离二氧化碳的测定方法	(377)
GB 8538.49—87	饮用天然矿泉水中气体的测定方法	(379)
GB 8538.50—87	饮用天然矿泉水中耗氧量的测定方法	(382)
GB 8538.51—87	饮用天然矿泉水中氰化物的测定方法	(385)
GB 8538.52—87	饮用天然矿泉水中挥发酚类的测定方法	(388)
GB 8538.53—87	饮用天然矿泉水中六六六的测定方法	(391)
GB 8538.54—87	饮用天然矿泉水中阴离子合成洗涤剂的测定方法	(393)
GB 8538.55—87	饮用天然矿泉水中苯并(a)芘的测定方法	(396)
GB 8538.56—87	饮用天然矿泉水中总 α 放射性的测定方法	(400)
GB 8538.57—87	饮用天然矿泉水中总 β 放射性的测定方法	(404)
GB 8538.58—87	饮用天然矿泉水中氡的测定方法	(407)
GB 8538.59—87	饮用天然矿泉水中镭的测定方法	(416)
GB 8538.60—87	饮用天然矿泉水中氡的测定方法	(418)

GB 8538.61—87	饮用天然矿泉水中细菌总数的检验方法	(422)
GB 8538.62—87	饮用天然矿泉水中总大肠菌群的检验方法	(424)
GB 8538.63—87	饮用天然矿泉水中粪大肠菌群的检验方法	(430)
GB 8911—88	居住区大气中一氧化碳卫生标准检验方法 汞置换法	(433)
GB 8912—88	居住区大气中砷化物卫生标准检验方法 二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法	(437)
GB 8913—88	居住区大气中二氧化硫卫生标准检验方法 四氯汞盐盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	(441)
GB 8914—88	居住区大气中汞卫生标准检验方法 金汞齐富集—原子吸收法	(450)
GB 8915—88	土壤中砷的卫生标准	(454)
GB 9175—88	环境电磁波卫生标准	(457)
GB 9663—88	旅店业卫生标准	(462)
GB 9664—88	文化娱乐场所卫生标准	(464)
GB 9665—88	公共浴室卫生标准	(466)
GB 9666—88	理发店、美容店卫生标准	(468)
GB 9667—88	游泳场所卫生标准	(470)
GB 9668—88	体育馆卫生标准	(473)
GB 9669—88	图书馆、博物馆、美术馆卫生标准	(475)
GB 9670—88	商场(店)、书店卫生标准	(477)
GB 9671—88	医院候诊室卫生标准	(479)
GB 9672—88	公共交通等候室卫生标准	(481)
GB 9673—88	公共交通工具卫生标准	(483)
GB 9981—88	农村住宅卫生标准	(485)
GB 11654—89	硫酸盐造纸厂卫生防护距离标准	(490)
GB 11655—89	氯丁橡胶厂卫生防护距离标准	(491)
GB 11656—89	黄磷厂卫生防护距离标准	(492)
GB 11657—89	铜冶炼厂(密闭鼓风炉型)卫生防护距离标准	(493)
GB 11658—89	聚氯乙烯树脂厂卫生防护距离标准	(494)
GB 11659—89	铅蓄电池厂卫生防护距离标准	(495)
GB 11660—89	炼铁厂卫生防护距离标准	(496)
GB 11661—89	焦化厂卫生防护距离标准	(497)
GB 11662—89	烧结厂卫生防护距离标准	(498)
GB 11663—89	硫酸厂卫生防护距离标准	(499)
GB 11664—89	钙镁磷肥厂卫生防护距离标准	(500)
GB 11665—89	普通过磷酸钙厂卫生防护距离标准	(501)
GB 11666—89	小型氮肥厂卫生防护距离标准	(502)
GB 11667—89	居住区大气中可吸入颗粒物卫生标准	(503)
GB 11727—89	住宅居室容积卫生标准	(505)
GB 11728—89	土壤中铜的卫生标准	(506)
GB 11729—89	水源水中百菌清卫生标准	(515)
GB 11730—89	农村生活饮用水量卫生标准	(518)
GB 11731—89	居住区大气中硝基苯卫生检验标准方法 气相色谱法	(522)
GB 11732—89	居住区大气中吡啶卫生检验标准方法 氯化氰—巴比妥酸分光光度法	(526)
GB 11733—89	居住区大气中硫酸盐卫生检验标准方法 离子色谱法	(529)

GB 11734—89	居住区大气中甲基—1605卫生检验标准方法 气相色谱法	(533)
GB 11735—89	居住区大气中铍卫生检验标准方法 桑色素荧光分光光度法	(537)
GB 11736—89	居住区大气中氯卫生检验标准方法 甲基橙分光光度法	(541)
GB 11737—89	居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法 气相色谱法	(545)
GB 11738—89	居住区大气中甲醇、丙酮卫生检验标准方法 气相色谱法	(551)
GB 11739—89	居住区大气中铅卫生检验标准方法 原子吸收分光光度法	(555)
GB 11740—89	居住区大气中镉卫生检验标准方法 原子吸收分光光度法	(560)
GB 11741—89	居住区大气中二硫化碳卫生检验标准方法 气相色谱法	(565)
GB 11742—89	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法	(571)
GB 11934—89	水源水中乙醛、丙烯醛卫生检验标准方法 气相色谱法	(576)
GB 11935—89	水源水中氯丁二烯卫生检验标准方法 气相色谱法	(579)
GB 11936—89	水源水中丙烯酰胺卫生检验标准方法 气相色谱法	(582)
GB 11937—89	水源水中苯系物卫生检验标准方法 气相色谱法	(585)
GB 11938—89	水源水中氯苯系化合物卫生检验标准方法 气相色谱法	(589)
GB 11939—89	水源水中二硝基苯类和硝基氯苯类卫生检验标准方法 气相色谱法	(593)
GB 11940—89	水源水中巴豆醛卫生检验标准方法 气相色谱法	(597)
GB 11941—89	水源水中硫化物卫生检验标准方法	(600)
GB 12372—90	居住区大气中二氧化氮检验标准方法 改进的Saltzman法	(604)
GB 12373—90	居住区大气中气态污染物 液体吸收法的标准采样装置	(609)
GB 12374—90	居住区大气中硝酸盐检验标准方法 镉柱还原—盐酸萘乙二胺分光光度法	(624)

学校卫生标准

GB 7792—87	学校课桌椅卫生标准	(633)
GB 7793—87	中小学校教室采光和照明卫生标准	(638)
GB 8771—88	铅笔涂漆层中含铅量卫生标准	(640)
GB 8772—88	电视教室座位布置范围和照度卫生标准	(644)
GB 11533—89	标准对数视力表	(647)

放射卫生防护标准

GB 4792—84	放射卫生防护基本标准	(657)
GB 5294—85	放射工作人员个人剂量监测方法	(743)
GB 6566—86	建筑材料放射卫生防护标准	(776)
GB 8279—87	医用诊断X线卫生防护标准	(781)
GB 8921—88	磷肥放射性镭—226限量卫生标准	(787)
GB 8922—88	油(气)田测井用密封型放射源放射卫生防护标准	(793)
GB 11712—89	用于X、γ线外照射放射防护的剂量转换因子	(798)
GB 11713—89	用半导体γ谱仪分析低比活度γ放射性样品的标准方法	(811)
GB 11743—89	土壤中放射性核素的γ能谱分析方法	(821)
ZB C 57 001—84	核电站放射卫生防护标准	(831)

环 境 卫 生 标 准

生活饮用水卫生标准

GB 5749-85

Sanitary standard for drinking water

1 总则

1.1 为贯彻“预防为主”的方针,向居民供应符合卫生要求的生活饮用水,保障人民的身体健康,特制订本标准。

1.2 本标准由供水单位和规划设计等有关单位负责执行。各级卫生防疫站、环境卫生监测站负责监督和检查执行情况。

在新建、扩建、改建集中式给水时,供水单位的主管部门必须会同卫生、环境保护、规划、城建和水利等单位共同研究用水规划,确定水源选择、水源防护和工程设计方案,认真审查、设计,做好竣工验收,经卫生防疫站同意后,方可投入使用。

分散式给水的水源选择、水质鉴定、卫生防护和经常管理,由供水所在地的乡、镇政府委派当地有关单位研究决定。

各级公安、规划、卫生、环境保护等单位必须协同供水单位,按标准规定的防护地带要求,做好水源保护工作,防止污染。

1.3 本标准适用于城乡供生活饮用的集中式给水(包括各单位自备的生活饮用水)和分散式给水。

2 水质标准和卫生要求

2.1 生活饮用水水质,不应超过下表所规定的限量。

生活饮用水水质标准

项 目		标 准	
感官性状和一般化学指标	色	色度不超过15度,并不得呈现其他异色	
	浑浊度	不超过3度,特殊情况不超过5度	
	臭和味	不得有异臭、异味	
	肉眼可见物	不得含有	
	pH	6.5~8.5	
	总硬度(以碳酸钙计)	450	mg/L
	铁	0.3	mg/L
	锰	0.1	mg/L
	铜	1.0	mg/L
	锌	1.0	mg/L
	挥发酚类(以苯酚计)	0.002	mg/L
	阴离子合成洗涤剂	0.3	mg/L
	硫酸盐	250	mg/L
	氯化物	250	mg/L
	溶解性总固体	1000	mg/L
毒理学指标	氟化物	1.0	mg/L

中华人民共和国卫生部1985-08-16发布

1986-10-01实施

续 表

项	目	标	准
毒理学指标	氰化物	0.05	mg/L
	砷	0.05	mg/L
	硒	0.01	mg/L
	汞	0.001	mg/L
	铍	0.01	mg/L
	铬（六价）	0.05	mg/L
	铅	0.05	mg/L
	银	0.05	mg/L
	硝酸盐（以氮计）	20	mg/L
	氯仿*	60	μg/L
	四氯化碳*	3	μg/L
	苯并（a）芘*	0.01	μg/L
	滴滴涕*	1	μg/L
	六六六*	5	μg/L
细菌学指标	细菌总数	100	个/ml
	总大肠菌群	3	个/L
	游离余氯	在与水接触30min后应不低于0.3mg/L。集中式给水除出厂水应符合上述要求外，管网末梢水不应低于0.05mg/L	
放射性指标	总α放射性	0.1	Bq/L
	总β放射性	1	Bq/L

* 试行标准。

2.2 集中式给水，除应根据需要具备必要的净化处理设备外，不论其水源是地面水或地下水，均应有消毒设施。取地下水直接供入管网的一次配水井，必要时，还应有除砂、防浑浊设施。

有关蓄水、配水和输水等设备必须严密。且不得与排水设施直接相连，防止倒虹吸。用水单位自建的各类贮水设备要加以防护，定期清洗和消毒，防止污染。

2.3 凡与水接触的给水设备所用原材料及净水剂，均不得污染水质。新材料和净水剂均需经过省、市、自治区卫生厅（局）审批，并报卫生部备案。

2.4 各单位自备的生活饮用水供水系统，严禁与城、镇供水系统连接。否则，责任由连接管道的用水单位承担。

2.5 集中式给水单位，应不断加强对取水、净化、蓄水、配水和输水等设备的管理，建立行之有效的放水、清洗、消毒和检修等制度及操作规程，以保证供水质量。

新设备、新管网投产前或旧设备、旧管网修复后，必须严格进行冲洗、消毒，经检验浑浊度、细菌、肉眼可见物等指标合格后方可正式通水。

2.6 直接从事供水工作的人员，必须建立健康档案，定期进行体检，每年不少于一次。如发现有传染病患者或健康带菌者，应立即调离工作岗位。

2.7 分散式给水应加强卫生管理，建立必要的卫生制度，采取切实可行的措施，做好经常维护和管理的工作。

3 水源选择

3.1 新建水厂的水源选择,应根据城乡远、近期规划,历年来的水质、水文和水文地质资料,取水点及附近地区的卫生状况,同时考虑到地方病等因素,从卫生、经济、技术、水资源等多方面进行综合评价,选择水质良好、水量充沛、便于防护的水源。宜优先选用地下水,取水点应设在城镇和工矿企业的上游。

3.2 作为生活饮用水水源的水质,应符合下列要求。

3.2.1 若只经过加氯消毒即供作生活饮用的水源水,总大肠菌群平均每升不得超过1000个,经过净化处理及加氯消毒后供作生活饮用的水源水,总大肠菌群平均每升不得超过10000个。

3.2.2 水源水的感官性状和一般化学指标经净化处理后,应符合本标准2.1条的规定。

分散式给水水源的水质,应尽量符合本标准2.1条的规定。

3.2.3 水源水的毒理学和放射性指标,必须符合本标准2.1条的规定。

3.2.4 在高氟区或地方性甲状腺肿地区,应分别选用含氟、含碘量适宜的水源水。否则应根据需要,采取预防措施。

3.2.5 水源水中如含有本标准2.1条中未列入的有害物质时,按TJ 36—79《工业企业设计卫生标准》有关的要求执行。

3.3 若遇有不得不选用超过上述某项指标的水作为生活饮用水水源时,应取得省、市、自治区卫生厅(局)的同意,并应以不影响健康为原则,根据其超过程度,与有关部门共同研究,采用适当的处理方法,在限定的期间使处理后的水质符合本标准的要求。

4 水源卫生防护

4.1 生活饮用水的水源,必须设置卫生防护地带。

4.2 集中式给水水源卫生防护地带的规定如下。

4.2.1 地面水

4.2.1.1 取水点周围半径100m的水域内,严禁捕捞、停靠船只、游泳和从事可能污染水源的任何活动,并由供水单位设置明显的范围标志和严禁事项的告示牌。

4.2.1.2 取水点上游1000m至下游100m的水域,不得排入工业废水和生活污水,其沿岸防护范围内不得堆放废渣,不得设立有害化学物品仓库、堆栈或装卸垃圾、粪便和有毒物品的码头,不得使用工业废水或生活污水灌溉及施用持久性或剧毒的农药,不得从事放牧等有可能污染该段水域水质的活动。

供生活饮用的水库和湖泊,应根据不同情况的需要,将取水点周围部分水域或整个水域及其沿岸划为卫生防护地带,并按上述要求执行。

受潮汐影响的河流取水点上下游及其沿岸防护范围,由供水单位会同卫生防疫站、环境卫生监测站根据具体情况研究确定。

4.2.1.3 以河流为给水水源的集中式给水,由供水单位会同卫生、环境保护等部门,根据实际需要,可把取水点上游1000m以外的一定范围河段划为水源保护区,严格控制上游污染物排放量。排放污水时应符合TJ 36—79《工业企业设计卫生标准》和GB 3838—83《地面水环境质量标准》的有关要求,以保证取水点的水质符合饮用水水源水质要求。

4.2.1.4 水厂生产区的范围应明确划定并设立明显标志,在生产区外围不小于10m范围内不得设置生活居住区和修建禽畜饲养场、渗水厕所、渗水坑,不得堆放垃圾、粪便、废渣或铺设污水渠道,应保持良好的卫生状况和绿化。

单独设立的泵站、沉淀池和清水池的外围不小于10m的区域内,其卫生要求与水厂生产区相同。

4.2.2 地下水

4.2.2.1 取水构筑物的防护范围,应根据水文地质条件、取水构筑物的形式和附近地区的卫生状况进行确定,其防护措施与地面水的水厂生产区要求相同。

4.2.2.2 在单井或井群的影响半径范围内,不得使用工业废水或生活污水灌溉和施用持久性或剧毒的农药,不得修建渗水厕所、渗水坑、堆放废渣或铺设污水渠道,并不得从事破坏深层土层的活动。如取水层在水井影响半径内不露出地面或取水层与地面水没有互相补充关系时,可根据具体情况设置较小的防护范围。

取水构筑物的防护范围,影响半径的范围以及岩溶地区地下水的水源卫生防护,应由供水部门同规划设计、水文地质、卫生、环境保护等部门研究确定。

4.2.2.3 在水厂生产区的范围内,应按地面水水厂生产区的要求执行。

4.3 分散式给水水源的卫生防护地带,以地面水为水源时参照本标准4.2.1.1和4.2.1.2的规定;以地下水为水源时,水井周围30m的范围内,不得设置渗水厕所、渗水坑、粪坑、垃圾堆和废渣堆等污染源,并建立卫生检查制度。

4.4 集中式给水水源卫生防护地带的范围和具体规定,由供水单位提出,并与卫生、环境保护、公安等部门商议后,报当地人民政府批准公布,书面通知有关单位遵守执行,并在防护地带设置固定的告示牌。

对不符合本标准规定的集中式给水水源的卫生防护地带,由供水单位会同卫生、环境保护、公安等部门提出改造规划,报当地人民政府批准后,责成有关单位限期完成。

分散式给水水源的卫生防护要求由当地卫生防疫站、环境卫生监测站提出,由使用单位执行。

4.5 为保护地下水源,人工回灌的水质,原则上应符合本标准2.1条的规定。工业废水和生活污水不得排入渗坑或渗井。

5 水质检验

5.1 水质的检验方法,应按GB 5750—85《生活饮用水标准检验法》执行。并由卫生防疫站、环境卫生监测站负责进行分析质量监督和评价。

5.2 城镇的集中式给水单位,必须建立水质检验室,负责检验水源水、净化构筑物出水、出厂水和管网水的水质。

有自备给水的大、中型企业,应配备专(兼)职人员,负责本单位的水质检验工作。其他单位的自备给水,应由其主管部门责成有关单位或报请上级指定有关单位负责本行业、本系统的水质检验。

分散式给水及农村集中式给水的水质,应由当地卫生防疫站、环境卫生监测站根据需要进行检验。

5.3 检验生活饮用水的水质,应在水源、出厂水和居民经常用水点采样。

5.3.1 城镇的集中式给水的水质检验采样点数,一般应按供水人口每两万人设一个点计算。供水人口超过一百万时,按上述比例计算出的采样点数可酌量减少;人口在二十万以下时,应酌量增加。在全部采样点中应有一定的点数,选在水源、出厂水、水质易受污染的地点、管网末梢和管网系统陈旧部分等。

每一采样点,每月采样检验应不少于两次,有条件时可适当增加次数,检验项目在一般情况下,细菌学指标和感官性状指标列为必检项目,其他指标可根据当地水质情况和需要选定。采样点和检验项目,应由供水单位与当地卫生防疫站、环境卫生监测站共同研究确定。对水源水、出厂水和部分有代表性的管网末梢水,每月进行一次全分析。

自备给水和农村集中式给水水质检验的采样点数、采样次数和检验项目,可根据具体情况参照上述要求确定。

以上水质检验的结果,应定期报送当地卫生防疫站、环境卫生监测站审查、存档。

5.3.2 分散式给水水质的检验次数和项目,可根据需要决定。

5.3.3 卫生防疫站、环境卫生监测站应对水源水、出厂水和居民经常用水点进行定期监测。

5.4 选择水源时的水质鉴定,应检验本标准2.1条生活饮用水水质标准规定的指标和该水源可能受某种成分污染的有关项目。

附录 A
本标准用词说明
(补充件)

A.1 对本标准条文执行严格程度的用词,采用以下写法。

A.1.1 表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词一般采用“必须”,反面词一般采用“严禁”。

A.1.2 表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词一般采用“应”,反面词一般采用“不应”或“不得”。

A.1.3 表示允许稍有选择,在条件许可时,首先应这样做的用词:

正面词一般采用“宜”或“一般”,反面词一般采用“不宜”。

附加说明:

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准由《生活饮用水卫生标准》修订组负责起草。

本标准主要起草人王子石、秦钰惠、郑乃彤、潘长庆、张明。

本标准由中华人民共和国卫生部负责管理,一般技术性问题由中国预防医学科学院环境卫生监测所负责解释。

自本标准实施之日起,TJ 20—76《生活饮用水卫生标准(试行)》作废。

生活饮用水标准检验法

GB 5750—85

Standard examination methods for drinking water

本标准适用于生活饮用水的水质检验，并与GB 5749—85《生活饮用水卫生标准》相适应。

第一篇 总 则

1 一般规则

1.1 名词、术语

1.1.1 mg/L、 $\mu\text{g/L}$ 或ng/L：本标准各项测定结果，除了色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH值、细菌总数及总大肠菌群、放射性物质等项目各有其特定表示单位或用文字描述外，其他各项的浓度测定结果均用mg/L、 $\mu\text{g/L}$ 或ng/L表示，即每升水样中含有若干毫克、微克或纳克该种物质。

1.1.2 恒重：除溶解性固体外，系指连续两次干燥后的重量差异在0.2mg以下。

1.1.3 准确称取：指用分析天平称重准确到0.0001g。例如：准确称取约0.2g草酸钠，是表明称取0.2g左右，但要准确到0.0001g。

1.1.4 量取：指用量筒取水样或试液。

1.1.5 吸取：指用无分度吸管（又称移液管）或刻度吸管（又称吸量管）吸取。

取水样的体积：50ml以下用无分度吸管吸取，大于50ml时，可用量筒量取。

1.1.6 最低检测量：指除零管外的第一个标准管所含该被测物的量。

1.1.7 最低检测浓度：系为最低检测量所对应的浓度。

1.1.8 参比溶液：本标准方法所列项目，除另有规定外，均以溶剂空白（纯水或有机溶剂）作参比。

1.2 试剂及浓度表示

1.2.1 试剂规格：本标准所用试剂，凡未指明规格者，均为分析纯（AR）。当需用其他规格时将另作说明；但指示剂和生物染料不分规格。

1.2.2 两种液体相混合的试剂，以溶质体积+溶剂体积表示两者体积比。

凡未注明溶剂名称者，均指纯水。例如：1+3盐酸，系指1体积浓盐酸与3体积纯水相混溶。

1.2.3 本标准中一些试剂的浓度，用mol/L表示。但在滴定法中氧化-还原部分，仍沿用当量浓度表示。

1.2.4 所用试剂的配制方法均在各项目阐明，表1为几种常用酸、碱的浓度和配制稀溶液的配方。

表1 几种常用酸、碱的浓度及稀释配方

酸、碱名称	盐 酸	硫 酸	硝 酸	冰 乙 酸	氨 水
比重 (20 ± 4 °C)	1.19	1.84	1.42	1.05	0.88
浓度 (g/100 g)	36~38	95~98	65~68	99	25~28
摩尔浓度 (mol/L)	12	18	16	17	15
配制每升下列溶液所需 浓酸或浓碱的毫升数：					
配制 6 mol/L 溶液	500 (1+1)	334 (1+2)	375	353	400
配制 1 mol/L 溶液	83	56	63	59	67

1.3 纯水

系指下述的蒸馏水或去离子水等。有特殊要求的纯水，则另作具体说明。

1.3.1 蒸馏水：将清洁水用蒸馏器蒸馏制备。

1.3.2 重蒸馏水：用全玻璃蒸馏器将蒸馏一次的蒸馏水重蒸馏制备。蒸馏时应避免污染。

1.3.3 去离子水：将清洁水通过阴阳离子树脂交换床制备。

1.3.4 蒸馏去离子水：将市售蒸馏水再通过阴阳离子树脂交换床制备。

1.3.5 去离子蒸馏水：将去离子水再用全玻璃蒸馏器蒸馏一次制备。

1.4 玻璃仪器

玻璃按其成分不同，可分为硬质玻璃（又称硼硅玻璃）与普通玻璃。普通玻璃耐热、耐腐蚀、硬度等性能都较差，但透明性好，用以制造不需加热的仪器，如无分度吸管等；硬质玻璃由于耐热、抗腐蚀等性能好，许多分析仪器如烧杯、烧瓶等均用硬质玻璃制成。

试剂瓶及采样容器，最好使用硬质玻璃瓶。当试剂或水样对玻璃具有侵蚀性，或玻璃对试剂与水样有影响时，则改用聚乙烯瓶。

1.4.1 玻璃仪器的校正：容量瓶、滴定管、无分度吸管、刻度吸管等应按国家有关规定及规程进行校正。

配制标准色列时，须使用成套的比色管，各管分度高低应该一致，必要时应校正体积。

1.4.2 玻璃仪器的洗涤：玻璃器皿须经彻底洗净后方能使用。一般方法是先用自来水冲洗，再用洗涤剂洗涤，然后用自来水冲洗干净，最后用纯水冲洗3次。

洗净后的器皿内壁，应能均匀地被水润湿，如果发现有小水珠或不沾水的地方，说明容器壁上有油污，必须重新洗涤。

常用洗涤剂配制和使用方法如下。

1.4.2.1 铬酸洗涤液（重铬酸钾的浓硫酸溶液）：称取100g工业用重铬酸钾于烧杯中，加入约100ml水，微加热，使重铬酸钾溶解。放冷后慢慢加入工业用浓硫酸，边加边用玻棒搅动（注意：防止硫酸溅出），开始加入硫酸时有沉淀析出，加硫酸至沉淀刚好溶完为止。

这种洗涤液是一种很强的氧化剂，但作用比较慢，因此须使洗涤的器皿与洗涤液充分接触，浸泡数分钟至数小时。用铬酸洗涤液洗过的器皿，要用自来水充分清洗，一般要冲洗7~10次，最后用纯水淋洗3次。用铬酸洗涤液洗过的器皿要特别注意吸附在器皿壁上的铬离子的干扰。

铬酸洗涤液应贮于磨口玻璃瓶，以免吸收水分，用后仍倒入瓶中。多次使用后洗涤液变为绿褐色，就不能再用。

1.4.2.2 肥皂液、碱液及合成洗涤剂：用以洗涤油脂和一些有机物。

1.4.2.3 10%氢氧化钾酒精溶液：称取100g氢氧化钾，加50ml水溶解，加工业酒精至1L。它适用于洗涤油垢、树脂等。

1.4.2.4 酸性草酸或酸性羟胺洗涤液：适用于洗涤氧化性物质。如洗涤沾污氧化锰的容器，羟胺作用较快。其配方是：称取10g草酸或1g盐酸羟胺，溶于100ml 1+4盐酸溶液中。

1.4.2.5 硝酸溶液：测定金属离子时需用不同浓度（常用的浓度为1+9）的硝酸溶液浸泡、洗涤玻璃仪器。

洗涤玻璃仪器时应防止受到新的污染，如测铁所用的玻璃仪器不能用铁丝柄毛刷刷洗，可用塑料棒栓以泡沫塑料刷洗；测锌、铁用的玻璃仪器用酸洗后不能再用水冲洗，必须直接用纯水洗涤；测氨和碘用的仪器洗净后应浸泡在纯水中。

在进行水中微量物质分析时还要注意实验室的环境条件。空气中有害气体和灰尘往往会严重干扰测定，必要时应采取净化措施。

1.5 仪器校正

各测定项目中使用的天平、分光光度计等需定期校正。