

前 言

为促进我国改水降氟工作深入开展,加强改水降氟工程运行管理,充分发挥效益,特制定本标准。

改换水源工程与集中式理化降氟工程以每项工程为单位评价,分散式理化降氟工程以村(屯)为单位评价。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 都是标准的附录。

本标准由卫生部卫生监督司提出。

本标准由中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所、山东省地方病防治研究所、宁夏回族自治区地方病防治研究所、河北省地方病防治研究所和吉林省第一地方病防治研究所负责起草。

本标准主要起草人:黄承武、孙维彬、孟宪才、王学松、陈德浪、杨世明、许国璋。

本标准由卫生部委托技术归口单位中国地方病防治研究中心负责解释。

改水降氟措施效果评价标准

WS/T 90—1996

Criteria for evaluation of effect of water supply
improvement and defluoridation measures

1 范围

本标准规定了改水降氟措施效果评价标准。
本标准适用于饮水型地方性氟中毒病区的改水降氟措施效果评价。

2 引用指标

下列标准所包含的条文,通过本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 5749—85 生活饮用水卫生标准
- GB 5750—85 生活饮用水标准检验法

3 指标

3.1 工程与设施

符合要求:水泵房、水塔、处理、贮水、输水管网、水源防护等方面符合生活饮用水卫生建设要求,并有健全的管理、监测制度。全年提供含氟量应符合 GB 5749 的规定(因设施维修等累计停止供水时间不超过一个月)。

3.2 饮水含氟量:≤1.0 mg/L。

3.3 氟斑牙检出率:≤30%。

改水降氟一年以上的工程与设施,检查 3.1~3.2 指标;改水八年以上的工程与设施,检查 3.1~3.3 指标。

4 评价

- 4.1 合格:达到 3.1 和 3.2 指标要求,或者达到 3.3 指标要求。
- 4.2 不合格:达不到 3.1 和 3.2 指标要求,或者达不到 3.3 指标要求。

5 监测检验

饮水含氟量的测定采用 GB 5750 中规定的离子选择电极法、氟试剂分光光度法或茜素锆比色法。

附录 A
(标准的附录)
改换水源工程检查登记表

_____省(自治区、直辖市)_____市(地、州、盟)_____县(市、区、旗)_____乡(镇)
_____村(屯)
工程名称_____,单村或联村(屯)_____个_____户_____人,人均收入_____
元/年,改水日期_____年_____月,改水前 F⁻_____mg/L,改水后 F⁻_____mg/L,
地下水源:井深_____m,封井_____m,管材:塑料、铸铁、水泥,
地表水源:河、库、渠、降水、水窑、其他_____,供水设施:水塔、压力罐、水柜、直供,抽水动力:农电、柴油机、
发电机,输水管网:塑料、铸铁、水泥,
供水_____月/年,供水到户、供水点、水源旁,供水时间_____时起_____时止,
供水_____吨/天,最远供水点_____m,水源保护_____,水费_____元/吨、
_____元/(户·月)、_____元/(户·年),或由公益金支付,管水员_____名,年龄_____,
文化水平_____,工资_____元/月,工程总投资_____万元,集体与个人集资_____万元,
饮水含氟量检测结果_____mg/L。

指标	工程设施 与供水	饮水含氟量 mg/L	氟斑牙检出率 %
考查 结果	符合要求	≤1.0	≤30
	不符合要求	>1.0	>30
评价	合格		不合格

检查日期:_____年_____月_____日
检查者:_____

附录 B
(标准的附录)
理化降氟工程检查登记表

____省(自治区、直辖市)____市(地、州、盟)____县(市、区、旗)____乡(镇)
____村(屯)

工程名称____,单村或联村(屯)____个____户____人,人均收入____
元/年,改水日期____年____月,

改水前 F⁻____mg/L,改水后 F⁻____mg/L,

处理方式:集中式、分散式,活性氧化铝(调 pH、不调 pH)、骨炭、电渗析、其他____,

井深____m,水塔容量____m³,处理水池____m³,滤罐____个,内径____m,高____m,

罐材:钢、不锈钢、水泥,防腐:环氧树脂、涂料、其他____,滤料用量____kg/罐,再生槽____m³,锈蚀情况____,再生剂名称____,用量____kg/罐,浓度____%,
每天运行____小时,产水量____t/天,平均一个周期____天,平均吸氟容量____
mg·F⁻/g

滤料损耗____kg/(年·罐),苦咸水的溶解性总固体____mg/L,电渗析器级数____,段数____,
原水预处理:有、无,倒极____小时/次,

供水到户、供水点,供水____月/年,供水时间____时起至____时止,

含氟量检查方法,电导仪维护:良好、一般、差,运行记录:完整、一般、草率,管水员____名,年龄____,文化水平____,培训____次,工资____元/月,水费____元/吨,____元/挑水,____元/户·月,____元/(户·年),公益金支付,水源保护情况____工程总投资____万元,集体与个人集资____万元,饮水含氟量检测结果____mg/L。

指标	工程、设施 与供水	饮水含氟量 mg/L	氟斑牙检出率 %
考查结果	符合要求	≤1.0	≤30
	不符合要求	>1.0	>30
评价	合格		不合格

检查日期:____年____月____日
检查者:_____

附录 C

(标准的附录)

改水后出生儿童恒牙氟斑牙检查登记表

_____省(自治区、直辖市)_____市(地、州、盟)_____县(市、区、旗)_____乡(镇)

_____村(屯)

改水日期_____年_____月,改水前 F⁻_____mg/L,

饮水含氟量检测结果_____mg/L。

姓 名	年龄 周岁	检查结果(Dean 法) ¹⁾					
		正常	可疑	极轻	轻度	中度	重度
合计							
1) 儿童受检率应 90%以上							

检查日期:_____年_____月_____日

检查者:_____