

SL

中华人民共和国行业标准

P

SL 63—94

地表水资源质量标准

Quality standards for surface water resources

1994—03—28 发布

1994—05—01 实施

中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国行业标准
地表水资源质量标准
SL 63—94

主编单位:水利部水质试验研究中心
批准部门:中华人民共和国水利部

中华人民共和国水利部
关于发布《地表水资源质量标准》
(SL 63—94)的通知

水科教[1994]119号

各流域机构,各省、自治区、直辖市水利(电)厅(局),部属有关科研,规划设计,院校、工厂:

根据我部“八五”工程建设标准制修订计划,由水文司主持,部水质试验研究中心主编的《地表水资源质量标准》,经审定,现正式批准为水利行业标准,其编号为 SL 63—94,自一九九四年五月一日起实施。

该标准由水利部水文司负责解释。各单位在实施中如发现问题,请及时函告主编单位及部水文司。

该标准由水利电力出版社出版发行。

一九九四年三月二十八日

目 次

1 总则	(3)
2 标准的分级	(3)
3 标准值	(3)
4 标准实施	(4)
5 采样和分析方法	(5)
附加说明	(6)

1 总 则

1.0.1 为贯彻执行《中华人民共和国水法》，合理开发、利用、保护和管理水资源，充分发挥水资源的综合效益，以适应国民经济发展和人民生活的需要，为保障人体健康、维护生态平衡，加强水行业归口管理，特制订本标准。

1.0.2 本标准规定了地表水资源水质要求、标准的实施和采样监测方法。

1.0.3 本标准适用于中华人民共和国领域内的江、河、湖泊、水库等内陆天然地表水。

1.0.4 引用标准

GB 5749—85	生活饮用水卫生标准；
GB 5084—92	农田灌溉水质标准；
GB 11607—89	渔业水质标准；
GB 3838—88	地面水环境质量标准；
GB 12941—91	景观娱乐用水水质标准；
GB 8978—88	污水综合排放标准。

2 标准的分级

2.0.1 地表水资源质量标准分为五级：

第一级——水质很好。既无天然缺陷又未受人为直接污染，不需要任何处理，可广泛适用于多种用途和国家一级自然保护区。

第二级——水质良好。适用于作集中式饮用水源地、鱼类生活区，大体相当于现行 GB 5749—85《生活饮用水卫生标准》和 GB 11607—89《渔业水质标准》。

第三级——水质尚可。能符合通常最低水质要求，如一般的工业用水和一般的鱼类生活区，经处理后可满足高一级的用途。

第四级——水质不好。即该水体存在某些天然缺陷，或者受到人为轻度的直接污染，适用于某些一般工业用水及非直接接触用水。

第五级——水质很不好。即该水体具有严重的天然缺陷或者已受到人为的重度污染。只适用于作农灌用水，大体相当于现行的 GB 5084—92《农田灌溉水质标准》，或适用于一般景观用水。

3 标准值

3.0.1 地表水资源质量标准值列于表 3.0.1—1 及表 3.0.1—2。

表 3.0.1—1 地表水资源质量标准值

序号	参 数 项	级 别	一级	二级	三级	四级	五级
1	感官要求	地表水资源应符合基本的感官要求 1. 无明显的泡沫、油膜、杂物，无令人厌恶的色、臭、味，无令人厌恶的水生生物； 2. 一级水不得有泡沫、杂物、色、臭、味等					
2	pH		6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	6.0~8.5	5.5~9.0

续表

序号	参 数 项 别		一级	二级	三级	四级	五级
			3	悬浮物 *	mg/L, ≤	20	25
4	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L, ≤	80	300	450	500	600
5	电导率	μS/cm, ≤	400	1000	1500	2000	2900
6	溶解氧	mg/L, ≥	饱和率 90%	6	5	3	2
7	五日生化需氧量	mg/L, ≤	2	3	5	10	80
8	高锰酸盐指数	mg/L, ≤	2	4	6	10	80
9	氨氮	mg/L, ≤	0.1	0.2	1.0	2.0	8.0
10	挥发性酚	mg/L, ≤	0.002	0.002	0.01	0.1	1.0
11	氰化物	mg/L, ≤	0.005	0.05	0.1	0.2	0.5
12	铬(六价)	mg/L, ≤	0.01	0.05	0.05	0.08	0.1
13	总汞	mg/L, ≤	0.0001	0.0002	0.0005	0.001	0.001
14	镉	mg/L, ≤	0.001	0.001	0.005	0.005	0.005
15	铅	mg/L, ≤	0.01	0.05	0.05	0.1	0.1
16	铜	mg/L, ≤	0.01	0.03	0.1	0.5	1.0
17	总砷	mg/L, ≤	0.05	0.05	0.08	0.1	0.1
18	氟化物	mg/L, ≤	0.8	1.0	1.5	2.5	3.0
19	有机氯农药	mg/L, ≤	0.0001	0.003	0.01	0.02	0.04
20	大肠菌群 *	个/L, ≤	0	500	5000	10000	10000

* 试行标准,允许根据地方水域背景值特征做适当调整。

表 3.0.1—2 湖泊和水库营养类型氮、磷界限指标(mg/L)

参 数	营 养 化 状 况	贫营养	中营养	富营养	重富营养
		总 磷	≤0.02	0.02~0.05	0.05~0.09
总 氮	≤0.25	0.25~0.7	0.7~1.3	>1.3	

4 标准实施

4.0.1 本标准由各级水行政主管部门会同有关用水部门负责监督和实施。水利系统各有关水质、水环境中心负责地表水资源质量的监督、检验、定期常规监测和调查评价工作。

4.0.2 各级水行政主管部门,会同同级环保、卫生、农业、渔业等有关部门,根据流域或水系综合规划,结合水域使用要求,按本标准确定相应的水质管理等级,报省、自治区、直辖市人民政府批准后实施监督管理。

4.0.3 国家或当地有关主管部门明确划定为集中式生活饮用水取水点的水源地水质,按 GB 5749

—85《生活饮用水卫生标准》中规定执行。渔业水域的水质,可按现行 GB 11607—89《渔业水质标准》中规定执行。农灌用水可按 GB 5084—92《农田灌溉水质标准》执行。

4.0.4 本标准所列项目不能满足当地控制主要污染物的需要时,地方水行政主管部门可补充必要的项目或作适当的调整,作为地方标准,报省人民政府批准后实行。

5 采样和分析方法

5.0.1 采样应具有代表性。采样及布点方法可按 GB 12997—91《水样采样方案设计技术规定》及《水质监测规范》中的规定执行。

5.0.2 本标准中各参数的检测分析方法按表 5.0.2 执行。

表 5.0.2 地表水资源水质分析方法

参 数	测定方法	检测范围(mg/L)	分析方法	
1	pH	玻璃电极法	0~14	GB 6920—86
2	悬浮物	重量法		GB 11901—89
3	总硬度	EDTA 滴定法	0.05mmol/L	GB 7477—87
4	电导率	电导仪测定法		GB 13580.3—93
5	溶解氧	碘量法 电化学探头法	0.2~20 饱和率 0~100 %	GB 7489—87 GB 11913—89
6	生化需氧量	稀释与接种法	2~6000	GB 7488—87
7	高锰酸盐指数	高锰酸钾氧化法	0.5~4.5	GB 11892—89
8	氨 氮	纳氏试剂比色法 水杨酸分光光度法	0.02~2 0.01~1	GB 7479—87 GB 7481—87
9	挥发酚	蒸馏后 4-氨基安替比林分光法 蒸馏后溴化容量法	0.002~6	GB 7490—87 GB 7491—87
10	氰化物	异烟酸—吡啶铜比色法 吡啶—巴比妥酸比色法	0.004~0.25 0.002~0.45	GB 7486—87 GB 7487—87
11	铬(六价)	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004~1.0	GB 7467—87
12	总 汞	冷原子吸收分光光度法 双硫脲分光光度法	0.0001~ 0.002~0.04	GB 7468—87 GB 7469—87
13	镉	原子吸收分光光度法(萃取法) 双硫脲分光光度法	0.001~0.05 0.001~0.05	GB 7475—87 GB 7471—87
14	铅	原子吸收分光光度法(萃取法) 双硫脲分光光度法	0.01~0.2 0.01~0.3	GB 7475—87 GB 7470—87
15	铜	原子吸收分光法(萃取法、直接法) 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 2,9-二甲基 1,10 菲罗啉分光光度法	0.001~0.005 0.02~0.70 0.06~3	GB 7475—87 GB 7474—87 GB 7473—87
16	总 砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 硼氢化钾—硝酸银分光光度法	0.007~0.5 0.0004~0.012	GB 7485—87 GB 11900—89
17	氟化物	茜素磺酸锆目视比色法 氟试剂分光光度法 离子选择电极法	0.05~2.5 0.05~1.8 0.05~1900	GB 7482—87 GB 7483—87 GB 7484—87
18	有机氯农药	气相色谱法		GB 7492—87
19	大肠菌群	多管发酵法、滤膜法	<3 个/L	GB 5750—85
20	总 磷	钼酸铵分光光度法	0.01~0.6	GB 11893—89
21	总 氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05~4	GB 11894—89

附加说明

主 编 单 位:水利部水质试验研究中心

主要起草人:翁建华

(另外,鲁光四、胡建和参加了条文说明中的部分起草工作)