

# DB3305

## 浙江省湖州市地方标准

DB3305/T XXXX—202X

### 集中式饮用水水源地管理 评价指标

(报批稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

湖州市市场监督管理局 发布



# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评价指标 .....	2
5 指标分值 .....	3
6 结果分级 .....	9
参 考 文 献 .....	10

## 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。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖州市水利局提出并归口。

本文件起草单位：湖州市水文中心、湖州市河湖管理中心、湖州中环原水有限公司。

本文件主要起草人：刘文龙、朱清秀、彭如初、王杰郎、左文蕊、林祖滨、魏阜森、陈新、陈剑朝、朱振华、邵彦俊、潘健、金云杰、马宜翔、张斌、李晖晖、郑杰、李美英。

# 集中式饮用水水源地管理 评价指标

## 1 范围

本文件规定了集中式饮用水水源地管理的评价指标、指标分值、结果分级等内容。

本文件适用于县级以上集中式饮用水水源地管理评价，其他饮用水水源地管理评价可参照执行。

## 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 3838 地表水环境质量标准

CJJ/T 282 城市供水应急和备用水源工程技术标准

SL 395 地表水资源质量评价技术规程（附条文说明）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**集中式饮用水水源地** centralized drinking water source

进入输水管网送到用户和具有一定取水规模（供水人口一般大于1000人）的在用、备用和规划水源地。

[来源：HJ 774—2015, 3.1, 有修改]

### 3.2

**应急水源地** emergency reserve water source

在常规供水水源因自然灾害或突发水污染事件等特殊情况引发供水量严重不足或暂时停止供水情况下，能及时补充或替代常规供水水源，满足一定时间内生活用水需求，并具有完备的接入自来水厂的供水配套设施的水源地。

### 3.3

**水源风险期** water source risk period

城市面临的突发性水源污染、咸潮、断流、排涝等水源水质、水量安全问题所持续的时间。

[来源：CJJ/T 282—2015, 2.0.3]

### 3.4

**生态清洁小流域** ecologically clean small watershed

在传统小流域综合治理基础上，将水资源保护、面源污染防治、农村垃圾及污水处理等结合到一起的一种新型综合治理模式。其建设目标是沟道侵蚀得到控制、坡面侵蚀强度在轻度（含轻度）以下、水体清洁且非富营养化、行洪安全，生态系统良性循环的小流域。

[来源：SL 534—2013, 2.0.2]

## 4 评价指标

从水量、水质、监控、管理四方面开展综合评价，共25项指标，详见表1。

表1 评价指标

序号	一级指标	二级指标	评价要求
1	水量保障	供水保障程度	年度来水量保证率应达到95%以上，并应提高供水安全系数，年度用水保证率应达到100%。
2		应急水源地建设	水源地供水城市应建立应急水源，在特殊情况下，具有一定时间内保障生活用水需求的能力； 应具有完备的供水配套设施； 应纳入集中式饮用水水源地名录。
3		水量调度管理	水源地供水调度中应有饮用水供水要求的调度配置方案； 应制定特殊情况下的区域水资源配置和供水联合调度方案； 应提高区域和流域供水调度中湖库水源补充水比例。
4		取输水设施运行	供水设施应完好，取水和输水工程运行安全； 取水口应安装在线计量监测设施，并按照规范进行日常运维。
5	水质保障	取水口水质	取水口水质应符合GB 3838的规定。
6		保护区划分	应完成水源保护区划分。
7		封闭管理及界标设立	保护区边界应设立地理界标和警示标志； 取水口和取水设施周边应设立隔离防护设施。
8		一级保护区综合治理	一级保护区管理应符合《浙江省饮用水水源保护条例》的规定。
9		二级保护区综合治理	二级保护区管理应符合《浙江省饮用水水源保护条例》的规定。
10		准保护区综合治理	准保护区管理应符合《浙江省饮用水水源保护条例》的规定。
11		保护区内生活污水综合处理	保护区内有群众居住的，生活污水纳管进入终端处理设施的覆盖率应达到80%以上，并应提高纳管率； 保护区范围内有旅游民宿的，民宿应单独设置污水处理设施进行预处理后，再纳入污水终端处理设施，纳管率应达到100%。
12		含磷洗涤剂、农药和化肥等使用	保护区内不应使用含磷洗涤剂、农药、化肥以及应限制种植养殖。
13		保护区交通设施管理	保护区范围内有公路、铁路通过的，应完善交通污染风险防治措施，并应设立警示标志； 准保护区内有加油站的，应做好相关水污染防治措施，并应完善风险防治措施。

表1 评价指标（续）

序号	一级指标	二级指标	评价要求
14	水质保障	保护区生态建设	一级保护区内适宜绿化的陆域，植被覆盖率应达到80%以上，应提高二级保护区内适宜绿化的陆域植被覆盖率；在水源保护区应采取生态保护、修复、综合治理等减少水土流失的措施。
15	监控保障	在线监测	取水口附近应安装水质、水量、水位在线监测设施。
16		水生态及特定指标监测	应定期进行特定项目排查性监测、水生态监测；
17		预警监测	应具有对突发污染事件及藻华等水质异常现象的应急监测能力。
18		视频监控	应对取水口、重要取输水工程、一级保护区、保护区交通穿越的区域实施视频监控和语音提醒。
19	管理保障	政策制度	应制定地方性的饮用水源地保护的相关规章或者办法，并经审批实施。
20		部门联动机制	应建立水源地安全保障部门联动机制。
21		管理队伍及巡查制度	应制定水源地管理制度；应有水源地现场管理与保护单位；应建立水源地巡查制度，一级保护区实行每日巡查，二级保护区实行不定期巡查。
22		应急能力保障	应制定供水安全保障应急预案，每年应至少开展一次应急演练；应建立应对突发事件的人员、物资储备机制和技术保障体系。
23		信息化管理	应建成集中式饮用水水源地信息综合管理系统或应用，具备水量、水质等监测信息收集共享和综合分析处理能力。
24		资金保障	应建立集中式饮用水水源地保护资金投入机制。
25		公共教育与宣传	应对人民群众宣传饮用水源的重要性和必要性，普及水源保护相关知识。

## 5 指标分值

### 5.1 水量保障

水量保障评价共4项二级指标，满分30分，指标分值详见表2。

表 2 水量保障评价指标分值

一级指标	二级指标	分值	评分细则
水量保障 (4项指标 共30分)	供水保障 程度	10	1、年度来水量保证率达到95%及以上，得4分； 达到90%但低于95%，得2分； 低于90%，得0分。 年度来水量保证率计算公式为： $a_1 = \frac{b_1}{c_1} \times 100\% \quad (1)$ 式中： $a_1$ ——年度来水量保证率； $b_1$ ——水源地年度来水量（包括调水水量）； $c_1$ ——设计枯水年来水量。
			2、供水安全系数达到1.5，得4分； 达到1.3但低于1.5，得3分； 达到1.0但低于1.3，得2分； 低于1.0，得0分。 供水安全系数计算公式为： $a_2 = \frac{b_2}{c_2} \times 100\% \quad (2)$ 式中： $a_2$ ——供水安全系数； $b_2$ ——水源地95%保证率下的可供水量； $c_2$ ——供水范围内居民生活需水量，如定额中居民生活用水指标低于80L/（人·d），则按80L/（人·d）计算。
			3、年度用水保证率达到100%，得2分； 不能达到100%，得0分。 年度用水保证率计算公式为： $a_3 = \frac{b_3}{c_3} \times 100\% \quad (3)$ 式中： $a_3$ ——年度用水保证率； $b_3$ ——年度水源地供水量； $c_3$ ——供水范围内居民生活需水量。 <b>注：</b> 用水保证率是在满足相应水质要求的前提下，用水户实际用水量在数量或时间上达到需水量的概率。
	应急水源 地建设	8	1、建立水系独立的应急水源，得2分； 建立应急水源，但不满足水系独立条件，得0分。 2、应急水源满足水源风险期7天及以上生活用水供水能力，得2分； 低于7天，得0分，水源风险期需水量计算参考 CJJ/T 282。

表2 水量保障评价指标分值（续）

一级指标	二级指标	分值	评分细则
水量保障 (4项指标共30分)	应急水源地建设	8	3、应急水源具有接入自来水管网的供水配套设施，得2分； 供水配套设施不完善，得0分。
			4、县（市、区）城区或县政府所在镇应急水源纳入县级以上集中式饮用水水源地名录管理，得2分； 未纳入相应水源地名录，得0分。
	水量调度管理	6	1、水源地供水调度中满足饮用水供水要求，并在相应保证率下满足取水工程正常运行所需水量和水位要求，得3分； 未达到上述要求，得0分。
			2、制订特殊情况下的区域水资源配置和供水联合调度方案，并已批准实施，得2分； 未制定区域水资源配置和供水联合调度方案，得0分。
取输水设施运行	6	3、流域和区域供水调度中，应提高湖库水源补充水比例。 湖库型水源地本项得分为1分； 河流型水源地本项得分计算公式为： $a_4 = \frac{b_4}{c_4} \times 100\% \quad (4)$ 式中： $a_4$ ——河流型水源地得分； $b_4$ ——全年湖库水源补充本水源供水量； $c_4$ ——总供水量。	
		1、供水设施完好，取水和输水工程安全运行，得4分； 取水设施、输水设施影响供水，经过抢修后安全运行，得2分； 取水设施、输水设施出现生产事故，影响供水，得0分。	
			2、取水口安装取水在线计量监测设施，日常维护和计量检定符合《浙江省取水计量监测设施建设技术导则（试行）》的要求，得2分； 安装取水在线计量监测设施，但运行维护不符合《浙江省取水计量监测设施建设技术导则（试行）》的要求，得1分； 未安装的得0分。

## 5.2 水质保障

水质保障评价共10项二级指标，满分35分。指标分值详见表3。

表3 水质保障评价指标分值

一级指标	二级指标	分值	评分细则
水质保障 (10项指标 共 35分)	取水口水质	8	监测频次应每月至少1次,且监测项目应包括GB 3838中规定的基本项目和补充项目,全年取水口水质达到II类标准,得8分; 全年取水口水质可达到III类标准,但不能达到II类标准,得6分; 存在未达到III类标准情况,得0分。
	保护区划分	2	完成保护区划分工作并报省级人民政府批准实施,得2分; 未划分水源保护区,得0分。
	封闭管理及界标设立	4	1、湖库型水源地一级保护区实现全封闭管理,河流型水源地一级保护区取水口半径50米内实现全封闭管理,得3分; 实现部分封闭,得1分; 未达到上述要求,得0分。
			2、界标、警示标示完善,得1分; 界标、警示标示不完善,得0分。
	一级保护区综合治理	4	1、一级保护区无排污口,无与供水设施和保护水源无关的建设项目,无网箱养殖、投饵式养殖、畜禽养殖、旅游或者其他可能污染水源的活动,无停泊与保护水源无关的船舶,得3分; 未达到上述要求,得0分。
			2、一级保护区无游泳、垂钓等活动,水面无垃圾等漂浮物,得1分; 存在上述情况之一,得0分。
	二级保护区综合治理	3	二级保护区无排污口,无排放污染物的建设项目,网箱养殖、畜禽养殖、旅游等活动按照规定采取防止污染饮用水水体的措施,无贮存、堆放会造成水体污染的固体废弃物和其他污染物,无危险货物水上过驳作业、冲洗船舶甲板、向水体排放船舶洗舱水、压载水、生活污水等船舶污染物的活动,得3分; 未达到上述要求,得0分。
	准保护区综合治理	3	无对水体产生污染的建设项目,无危险废物、生活垃圾堆放场所和处置场所,无装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头,无运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品,得3分; 未达到上述要求,得0分。
保护区内生活污水综合处理	4	1、保护区内生活污水纳管率达到80%以上,且污水终端设施运行率达到80%以上,得2分; 纳管率达到80%以上,污水终端设施运行率未达到80%以上,得1分; 纳管率未达到80%,得0分。	
		2、保护区范围内民宿污水纳管率达到100%,得2分; 纳管率达到80%以上的,得1分;纳管率达不到80%,得0分。	

表3 水质保障评价指标分值（续）

一级指标	二级指标	分值	评分细则
水质保障 (10项指标共35分)	含磷洗涤剂、农药和化肥等使用	2	水源保护区内无使用含磷洗涤剂、农药、化肥，得2分； 没有禁止或限制，得0分。
	保护区交通设施管理	3	1、保护区无公路、铁路通过；若有公路、铁路通过，已建设和完善桥面雨水收集处置设施与事故环境污染物防控措施，并在进入保护区之前设立警示标志，得2分； 保护区有公路、铁路通过，但采取部分防控措施，并有警示标志，得1分； 保护区有公路、铁路通过，但未采取相应防控措施，得0分。
			2、准保护区内设有加油站的，已建设和完善雨水收集设施与事故环境污染物防控措施，生活污水有处理措施，得1分； 不满足上述要求，得0分。
	保护区生态建设	2	1、一级保护区内适宜绿化的陆域，植被覆盖率达到80%以上，二级保护区内适宜绿化的陆域，提高植被覆盖率，得1分； 保护区植被覆盖率不满足上述要求，得0分。
2、在水源保护区采取预防保护、自然修复和综合治理等措施，建设配套植物过滤带，并开展生态清洁小流域建设，得1分； 未按上述要求开展工作，得0分。			

### 5.3 监控保障

监控保障评价共4项二级指标，满分15分。指标分值详见表4。

表4 监控保障评价指标分值

一级指标	二级指标	分值	评分细则
监控保障（4项指标共15分）	在线监测	5	取水口附近水域具有水质在线监测，得3分； 无在线监测，得0分。
			取水口附近水域具有水量、水位在线监测，得2分； 无水量、水位在线监测，得0分。
	水生态及特定指标监测	4	取水口附近水域开展水生态监测，监测项目包括浮游植物，每年5~9月期间至少监测2次，得1分； 未按上述要求开展水生态监测，得0分。
			湖库型水源地按照GB 3838中的特定项目每年至少进行1次排查性监测，并按照SL 395的规定开展营养状况监测，得3分； 特定项目排查性监测频次为每2年1次，得1分； 特定项目排查性监测频次少于每2年1次，得0分。

表4 监控保障评价指标分值（续）

一级指标	二级指标	分值	评分细则
监控保障 (4项指标共15分)	预警监测	3	具备在突发污染事件及藻华等水质异常现象时,加密监测和增加监测项目的应急监测能力,得3分; 应急监测能力无法应对突发性应急监测需要,得0分。
	视频监控	3	建立自动在线监控设施,对取水口、重要取输水工程、一级保护区、保护区交通穿越的区域实现24小时自动视频监控和语音提醒,得3分; 建立自动在线监控设施,但监控范围或监控方式未达到上述要求,得2分; 未对取水口实现24小时自动视频监控,得0分。

## 5.4 管理保障

管理保障评价共7项二级指标,满分20分。指标分值详见表5。

表5 管理保障评价指标分值

一级指标	二级指标	分值	评分细则
管理保障 (7项指标共20分)	政策体系	2	制定集中式饮用水水源地保护的相关规章或办法,并已批准实施,得2分; 未制定集中式饮用水水源地保护的相关规章或办法,得0分。
	部门联动机制	2	建立水源地安全保障部门联动机制,实行资源共享和重大事项会商制度,得2分; 未建立水源地部门联动机制,得0分。
	管理队伍及巡查制度	6	1、制定分工细致、工作要求明确、责任落实到位的水源地管理制度,并已批准实施,得2分; 制定水源地管理制度,并已批准实施,但职责分工不细致、工作要求不明确、责任落实不到位,得1分; 未制定水源地管理制度,得0分。
			2、具有水源地现场管理与保护单位,人员与经费保障到位,并组织管理和技术人员培训,得2分; 未明确水源地现场管理与保护单位,得0分。
			3、建立巡查制度,并在一级保护区内实行逐日巡查,二级保护区实行不定期巡查,巡查记录完整,得2分; 建立巡查制度,但一级保护区不能逐日巡查的,二级保护区巡查记录不完整的,得1分; 未建立巡查制度,得0分。
应急能力保障	3	1、制定应对突发水污染事件、洪水和干旱等特殊条件下供水安全保障的应急预案,得1分; 不满足上述要求,得0分。	
		2、每年至少开展一次应急演练,得1分; 不满足上述要求,得0分。	

表5 管理保障评价指标分值（续）

一级指标	二级指标	分值	评分细则
管理保障（7项指标共20分）	应急能力保障	3	3、建立人员、物资储备机制和技术保障体系，得1分； 不满足上述要求，得0分。
	信息化管理	4	建立集中式饮用水水源地信息综合管理系统或应用，具有水量、水质、水位等水文水资源监测信息收集共享和综合分析处理能力，得4分； 具有水量、水质、水位等水文水资源监测信息收集能力，但不具有整合、共享、综合分析信息能力，得2分； 未建立集中式饮用水水源地信息管理系统或应用，得0分。
	资金保障	2	建立集中式饮用水水源地保护资金投入机制，并每年增加投入，得2分； 建立集中式饮用水水源地保护资金投入机制，但每年固定金额投入，得1分； 未建立集中式饮用水水源地保护资金投入机制，得0分。
	公共教育与宣传	1	建立集中式饮用水水源地宣传机制，定期对人民群众展开饮用水水源地保护教育活动，得1分； 不满足上述要求，得0分。

## 6 结果分级

评价综合得分等于全部指标得分的总和。按照得分分值，分为优、良、合格、不合格四级，集中式饮用水水源地综合评价结果分级见表6。

表6 集中式饮用水水源地综合评价结果分级表

级别	不合格	合格	良	优
得分	<60	60≤得分<80	80≤得分<90	≥90

参 考 文 献

- [1] HJ 773 集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求
  - [2] HJ 774 集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范
  - [3] HJ 1236 集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查技术规范
-