|  |  |
| --- | --- |
| ICS  |   |
| CCS  | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
|        |

湖南省地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

幸福河湖建设成效评估指南

Guidelines for evaluating the effectiveness of happy river and lake construction

（本草案完成时间：2025.3.25）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

目次

[前言 II](#_Toc193810624)

[1 范围 1](#_Toc193810625)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc193810626)

[3 术语和定义 1](#_Toc193810627)

[4 一般规定 1](#_Toc193810628)

[4.1 评价对象 1](#_Toc193810629)

[4.2 否决项 2](#_Toc193810630)

[5 评价指标 2](#_Toc193810631)

[5.1 评价指标体系 2](#_Toc193810632)

[5.2 指标计算方法与计分标准 3](#_Toc193810633)

[6 综合评价 7](#_Toc193810634)

[附录A （资料性） 公众满意度调查样表 9](#_Toc193810635)

[附录B （资料性） 幸福河湖评价报告编制大纲 10](#_Toc193810636)

1. 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。

请注意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。

本文件由湖南省水利厅提出并归口。

本文件起草单位：湖南省水利水电科学研究院

本文件主要起草人：

幸福河湖建设成效评估指南

* 1. 范围

本文件规定了幸福河湖评价的一般规定、评价指标、综合评价。

本文件适用于河流、湖泊、水库的幸福河湖评价。

* 1. 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。

GB3838 地表水环境质量标准

GB/T42934 水文化遗产价值评价指南

GB50201 防洪标准

SL219 水环境监测规范

SL/T712 河湖生态环境需水计算规范

SL723 治涝标准

DB43/T 3078-2024 河湖健康评价技术导则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

幸福河湖 happy river and lake

在维持河湖生态状况良好和社会服务功能可持续的基础上，支撑流域或区域经济社会高质量发展，让流域内人民具有高度安全感、获得感与满意度的河湖。

水文化遗产 water culture heritage

人类在认识水、开发水、利用水、治理水、保护水、鉴赏水过程中所遗留下的文化遗存或文化表现形式。

[来源：GB/T42934-2023，3.1]

城乡居民亲水指数 residents' water affinity index

用于量化城乡居民接触和利用亲水环境的便利性与满意度的评价指标，反映居民亲水设施的数量与质量满足居民需求的程度。

* 1. 一般规定
		1. 评价对象

评价对象为河流及水面面积不小于0.1km2的湖泊、水库。

河流可按整条河流或河段进行评价，需分河段进行评价时，河段长度不低于10km。跨县级行政区的河流可按县级行政区为单元进行评价。

湖泊、水库宜按整体进行评价，跨县级行政区的湖泊、水库可按县级行政区为单元进行评价。

* + 1. 否决项

存在以下情况之一的，不参与幸福河湖评价：

1. 河湖健康评价结果为三类河湖及以下等级的；
2. 近2年发生标准内洪水导致人员死亡的；
3. 存在病险水库、水闸等水利工程未按要求除险加固的；
4. 近2年发生较大（III级）及以上水污染事件的；
5. 存在重大“四乱”问题未销号的；
6. 存在V类、劣V类水质断面的；
7. 河湖健康评价公众满意度调查分数低于85分的。
	1. 评价指标
		1. 评价指标体系

评价指标体系包括准则层和指标层。幸福河湖评价指标体系见表1。

1. 幸福河湖评价指标体系表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 准则层名称 | 指标名称 | 分值 | 备注 |
| 1 | 安澜（15分） | 防洪达标率 | 10 |  |
| 2 | 排涝达标率 | 5 | 适用于有治涝任务的河湖 |
| 3 | 生态（20分） | 岸线自然状况 | 6 |  |
| 4 | 生态流量/生态水位满足程度 | 6 |  |
| 5 | 污水集中处理情况 | 4 |  |
| 6 | 水土保持率 | 4 |  |
| 7 | 宜居（20分） | 水质状况 | 10 |  |
| 8 | 城乡居民亲水指数 | 6 |  |
| 9 | 集中式饮用水水源地水质达标率 | 4 | 适用于设有集中式饮用水源地的河湖 |
| 10 | 智慧（10分） | 河湖智慧平台建设情况 | 5 |  |
| 11 | 河湖智慧管护运用情况 | 5 |  |
| 12 | 文化（10分） | 水文化繁荣情况 | 6 |  |
| 13 | 水文化遗产保护情况 | 4 |  |
| 14 | 发展（15分） | 用水总量和强度双控情况 | 5 |  |
| 15 | 城乡居民人均可支配收入 | 5 |  |
| 16 | 生态产品价值转化情况 | 5 |  |
| 17 | 公众满意（10分） | 公众满意度 | 10 |  |
| 合计 | 100 |  |
| 注：无防洪和排涝任务的河湖，“安澜”项计满分。 |

* + 1. 指标计算方法与计分标准
			1. 防洪达标率

防洪达标率按公式（1）计算。防洪标准应符合GB50201相关规定。

 $FDI=\frac{RLDA}{RLD}$×100 ()

式中：

*FDI*——防洪达标率，%；

*RLDA*——达到防洪标准的堤防长度，km；

*RLD*——规划堤防总长度，km。

防洪达标率计分标准见表2，计分时采用分段线性内插。

1. 防洪达标率计分标准表

| 防洪达标率（%） | [0,75） | [75,100] |
| --- | --- | --- |
| 计分 | 0 |  [0,10] |

* + - 1. 排涝达标率

排涝达标率按公式（2）计算。治涝标准应符合SL723相关规定。

 $WDI=\frac{SCL}{TCL}$×100 (2)

式中：

*WDI*——排涝达标率，%；

*SCL*——达到排涝标准的涝区面积，km2；

*TCL*——有治涝任务的涝区面积，km2。

排涝达标率计分标准见表3，计分时采用分段线性内插。

1. 排涝达标率计分标准表

| 排涝达标率（%） | [0,75） |  [75,100] |
| --- | --- | --- |
| 计分 | 0 | [0,5] |

* + - 1. 岸线自然状况

岸线自然状况赋分标准按照DB43/T 3078-2024的6.3.1～6.3.3执行，

岸线自然状况计分按照公式（3）计算。

 $AX=AXF×0.06$ (3)

式中：

*AX*——岸线自然状况计分值；

*AXF*——岸线自然状况赋分值。

* + - 1. 生态流量/生态水位满足程度

生态流量/生态水位应选择水行政主管部门已公布的数值，或者有关规划、文件等确定的数值，未批复生态流量/生态水位保障目标的，按照SL/T712计算目标值。

生态流量/生态水位满足程度按照公式（4）计算，计分标准见表4。

 $EFS=\frac{D\_{m}}{D}×100$ (4)

式中：

*EFS*——生态流量/水位满足程度，%；

*Dm*——评价期内满足生态流量/生态水位的总天数，天；

*D*——评价期总天数，天。

1. 生态流量/生态水位满足程度计分标准表

| 生态流量/水位满足程度（%） | [90,100] | [80,90） | [60,80） | [0,60） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 计分 | 6 | 3 | 1 | 0 |

* + - 1. 污水集中处理情况

所在县级行政区城市生活污水集中处理率达到上级下达的年度标准的，得2.0分

所在乡镇生活污水集中处理率达到上级下达的年度标准的，得2.0分。

近2年内每发现1处污水偷排、直排、溢流等突出问题，扣0.5分，本项扣完为止。

* + - 1. 水土保持率

水土保持率按照公式（5）计算。

 $P=\frac{S\_{i}}{S\_{C}}$×100 (5)

式中：

*P*——水土保持率，%；

*Si*——评价区域内非水土流失面积，km2；

*SC*——评价区域面积，km2。

水土保持率达到上一级行政区域平均水平的，得2分；完成上级下达的水土保持任务的，得2分。

* + - 1. 水质状况

已设置国控、省控等考核目标断面的评价对象，水质状况由达标基础分和水质优劣程度得分两项组成。水质达标得基础分5分，未达标得0分。Ⅱ类及以上水质得5分，Ⅲ类水质得3分，Ⅳ类水质得1分。涉及多个考核目标断面时，达标基础分按照达标断面数量的比例得分，水质优劣程度得分取其算术平均值。

未设置国控、省控等考核目标断面的评价对象，水质状况按以下方式计分：Ⅱ类及以上水质得10分，Ⅲ类水质得8分，Ⅳ类水质得6分。涉及多个水质断面时，水质状况计分取其算术平均值。

水质状况评价期应为连续的12个月，采样布点、监测频率及监测数据的处理应遵循SL219、GB3838的相关规定。

* + - 1. 城乡居民亲水指数

城乡居民亲水指数的计分包括有否亲水设施、亲水设施数量及亲水设施管护3部分。

修建了便于观赏河湖风景的滨水慢行步道、亲水平台、亲水草坪、亲水驳岸等亲水设施的，得2分，否则不得分。

人口密集区域河湖岸线上亲水设施的数量大于等于2处/公里的得2分，小于2处/公里的得1分，没有的不得分。滨水慢行步道等线型亲水设施可按照每200m计1处。

亲水设施的质量良好，可满足居民安全观赏河湖风景并便捷到河边嬉戏，得1分；亲水设施的管护良好，有定期日常维护和保养记录，得0.5分；亲水设施安全性好，具有明显的安全指示引导牌和救生圈等应急装备，得0.5分。

* + - 1. 集中式饮用水水源地水质达标率

集中式饮用水水源地水质达标率计算公式按照DB43/T 3078-2024的6.3.27执行。

集中式饮用水水源地达标率为100%，该指标计4分，其余情况计0分。

* + - 1. 智慧平台建设情况

智慧平台建设评价包括智能化管理功能和平台数据类别两部分。

统计智能化管理功能，2项及以上得2分，不足2项得0分。智能化管理功能包含但不限于：

1. 巡查管理；
2. 智能识别；
3. 智慧调度。

统计平台数据类别，每项得0.5分，满分3分。数据类别包含但不限于：

1. 河湖长体系；
2. 河湖划界；
3. 涉河建设项目；
4. 水雨情；
5. 水质；
6. 污水处理设施。
	* + 1. 智慧管护运用情况

智慧管护手段包含但不限于：

1. 无人机；
2. 无人船；
3. 卫星遥感；
4. 视频监控；
5. 自动水位流量；
6. 自动水质监测站；
7. 水闸智能化监测与管理系统。

统计智慧管护手段的应用数量，应用3项及以上得5分、应用2项得3分、应用1项得1分、未应用不得分。

* + - 1. 水文化繁荣情况

水文化繁荣包括水文化传承、水文化融合和水文化宣教3个方面。

统计水文化传承载体个数，拥有1处国家级的得2分、1项市级的得1分、1项区县级的得0.5分，最高得2分，同一处取最高得分。水文化传承载体包含但不限于：

1. 水利风景区；
2. 风景名胜区；
3. 河湖主题公园；
4. 水情教育基地；
5. 节水宣传教育实践基地；
6. 水土保持科技示范园。

统计水文化融合载体个数，在1处地方展现1个水文化元素得0.2分，最高得2分。文化融合载体包括在河湖管护范围内或管理机构相关场所的标识系统中蕴含水文化元素，包含但不限于：

1. 历史沿革；
2. 治水人物；
3. 治水理念；
4. 诗词歌赋；
5. 成语典故；
6. 传说故事；
7. 民间歌谣；
8. 管理制度。

统计水文化宣教开展项数，每开展1项省级或国家级宣教得1.5分、市级得1分、区县级得0.5分，最高得2分。水文化宣教载体包含但不限于：

1. 水文化刊物、专著；
2. 水文化主题宣传视频；
3. 传统水文化主题活动；
4. 青少年水科普研学活动；
5. 水文化创意产品；
6. 河湖主题相关会议；
7. 主流媒体河湖水文化宣传报道。
	* + 1. 水文化遗产保护情况

纳入评价的水文化遗产包括具有水文化特征的堤防、闸坝、泵站、渡槽、水文设施等水利工程和古井、古泉、古桥、渡口等历史遗存。

水文化遗产保护情况由水文化遗产挖掘、宣传、保护等工作开展情况，以及评价河湖的水文化遗产的等级和数量共同反映。水文化遗产保护情况得分为水文化遗产本体和开展水文化遗产保护情况计分之和。

水文化遗产本体占2分。拥有1项省级或市级水文化遗产得2分、拥有1项县级水文化遗产得1分，最高得2分，同一处遗产取最高得分。

开展水文化遗产保护情况占2分。开展水文化遗产保护工作计划、措施、方案可操作性、执行性好，成效明显，得2分，成效一般得1分，成效不明显得0分。

水利遗产如未认定文物保护级别的，超过50年历史且能正常使用或者具有红色革命文化的水利工程按照县级水利遗产认定。

* + - 1. 用水总量和强度双控情况

用水总量和强度双控包括用水总量控制和用水强度控制2部分。

用水总量控制占3分。河湖所属县级行政区域年度用水总量符合用水总量控制指标要求、年度地表水用水量符合水量分配方案明确的区域水量分配份额要求的得2分；河湖所属县级行政区完成上级政府下达的非常规水源利用目标的，得1分。

用水强度控制占2分。万元国内生产总值用水量达到所在市级行政区平均水平的，得2分。

* + - 1. 城乡居民人均可支配收入

人均可支配收入与上一年度持平时得3分；较上一年度每增加一个百分点时加0.5分，最高加至5分；当人均可支配收入年增长率为负时，得0分。

评价年的人均可支配收入未公布时，参照已公布的最新年份的人均可支配收入。

* + - 1. 生态产品价值转化情况

生态产品价值转化项目包含但不限于：

1. 碳汇交易；
2. 生态旅游；
3. 休闲农业；
4. 生态康养；
5. 绿色农产品深加工。

统计生态产品价值转化项目，形成1个项目得1分，最高得5分；河湖沿线形成“一村一品”或“一镇一业”生态产业业态的，或打造出至少1个省级知名生态产品品牌的，得5分。

* + - 1. 公众满意度

评价公众对幸福河湖的满意程度，可采用线上或现场调查方式。调查对象应具有代表性，包括河湖管护人员、周边居民和游客等，公众满意度问卷样表参见附录A。

公众满意度调查对象人数不应少于100人。公众满意度计分按照公式（6）计算。

 $GZA=\frac{\sum\_{i=1}^{n}GZ\_{i}}{10n}$ (6)

式中：

*GZA*——公众满意度计分；

*GZi*——公众满意度调查问卷得分；

*n*——公众满意度调查问卷数量。

* 1. 综合评价

对于涉及分河段或湖区评分的指标，可采用河长、湖泊分区水面面积为权重加权平均确定指标的总体评分值。

本文件确定了各项指标的计分缺省值，如某项指标由于评价河湖不适用或数据获取困难等情况未选用而缺项时，该项指标不得分，其所在准则层其他指标的得分应按照公式(7)进行修正。

 $ZB^{'}=\frac{ZB}{ZZ\_{m}}ZZ\_{n}$ (7)

式中：

$ZB^{'}$——指标修正得分；

$ZB$——指标实际得分；

$ZZ\_{m}$——缺项指标所在准则层的缺省分值（不计缺项指标）；

$ZZ\_{n}$——缺项指标所在准则层的缺省总分值。

在对各评价指标评分的基础上开展综合评价，综合评价得分应按公式(8)计算。

 $HRI=\sum\_{i=1}^{n}ZB\_{i}$ (8)

式中：

*HRI*——综合评价得分；

*n*——评价指标总数；

*ZBi*——评价指标的得分值，如有修正情况，应为修正得分。

幸福河湖评价报告编制大纲参见附录B。

1.
2. （资料性）
公众满意度调查样表

|  |
| --- |
| 【导语】您好！我们是幸福河湖公众满意度调查员。将我省的河湖建设成人民满意的幸福河湖是我们的共同心愿。邀请您参与完成以下内容的问卷调查，感谢您的支持与配合！ |
| 河湖名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（必填）个人信息（选填）：姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_，年龄\_\_\_\_岁，文化水平\_\_\_\_\_\_\_\_，联系方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_您与河湖的关系： □河湖管护人员 □河湖周边居民 □游客 □其他 |
| 1）河湖岸线侵占情况变少，河湖变得通畅，周边变得更加有序。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合2）河湖水质变好，水面漂浮物减少，水体更加清澈，无难闻气味。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合3）河湖水量丰沛，水清流畅，能满足生产、生活的需要，没有发生过断流。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合4）河湖及周边水环境变得更加优美、更适合进行娱乐休闲，有便民亲水设施，有安全警示（ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合5）河湖周边整体生态环境变好，见到数量更多、种类更丰富的鱼类、鸟类与绿色植物。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合6）爱河（湖）护水文明宣传及水文化相关活动的数量变多，参与人数越来越多。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合7）河湖周边人流量增加，人气更旺，更加热闹。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合8）见过或听过河长、巡河员、志愿者等开展巡河护河工作。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合9）河湖近年来的变化让您感到更加幸福。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合10）乐意推荐家人、朋友去往河湖周围散步、放松和休息。 （ ）A.完全符合 B.比较符合 C.不能确定 D.较不符合 E.完全不符合 |
| 注：A.完全符合 B.比较符合 C 不能确定 D 较不符合 E 完全不符合，分别记 10、8、6、4、2 分。 |
| 您对幸福河湖建设的其他意见或建议： |

1. （资料性）
幸福河湖评价报告编制大纲
	1. 前言

简述评价依据、组织机构、评价过程等。

* 1. 综合概况

简述幸福河湖建设基本情况及主要成效。

* 1. 评价范围

明确幸福河湖评价范围。

* 1. 评价与计分

对照幸福河湖评价指标体系，逐项计算指标得分，并说明数据来源。

开展综合评价，形成幸福河湖综合评价得分。

* 1. 评价结论

根据综合评价得分，给出幸福河湖评定结论。

* 1. 典型做法经验

已达到幸福河湖的标准的河湖，总结提炼特色突出、可复制、可推广的典型做法经验。