

ICS 13
Z53

中华人民共和国水利行业标准

SL/T 793—2020

河湖健康评估技术导则

Technical guidelines for river and lake health assessment

2020-06-05发布

2020-09-05实施

中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国水利部

关于批准发布《水工预应力锚固技术规范》 等5项水利行业标准的公告

2020年第9号

中华人民共和国水利部批准《水工预应力锚固技术规范》(SL/T 212—2020)等5项为水利行业标准，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水工预应力锚固技术规范	SL/T 212—2020	SL 212—2012 SL 46—94	2020.6.5	2020.9.5
2	水利系统通信业务技术导则	SL/T 292—2020	SL 292—2004 SL 305—2004 SL 306—2004	2020.6.5	2020.9.5
3	水利行业反恐怖防范要求	SL/T 772—2020		2020.6.5	2020.9.5
4	河湖健康评估技术导则	SL/T 793—2020		2020.6.5	2020.9.5
5	小型水电站下游河道减脱水防治技术导则	SL/T 796—2020		2020.6.5	2020.9.5

水利部

2020年6月5日

目 次

前言	V
1 范 围	1
2 规范性引用文件	1
3 术 语	1
4 评估原则	2
4.1 科学性原则	2
4.2 目的性原则	2
4.3 实用性原则	2
5 工作流程	2
5.1 技术准备	2
5.2 调查监测	2
5.3 报告编制	2
5.4 工作流程	2
6 评估指标	2
7 分级标准	4
8 指标评估方法与赋分标准	4
8.1 水文完整性	4
8.1.1 水资源开发利用率	4
8.1.2 流量过程变异程度	5
8.1.3 入湖流量变异程度	5
8.1.4 生态流量满足程度	6
8.1.5 最低生态水位满足程度	6
8.1.6 下泄生态基流满足程度	6
8.2 化学完整性	7
8.2.1 水质优劣程度	7
8.2.2 饮用水水源地水质达标状况	7
8.2.3 湖(库)营养状态	7
8.2.4 底泥污染状况	8
8.2.5 水功能区达标率	8

8.3	形态结构完整性	8
8.3.1	河流纵向连通指数	8
8.3.2	湖泊连通指数	8
8.3.3	湖泊面积萎缩比例	9
8.3.4	库容淤积损失率	9
8.3.5	河湖(库)岸稳定性	9
8.3.6	河湖(库)岸带植被覆盖度	10
8.3.7	排污口布局合理程度	11
8.3.8	河湖(库)岸带人工干扰程度	11

8.4	生物完整性	12
8.4.1	浮游植物密度	12
8.4.2	浮游动物生物损失指数	13
8.4.3	大型水生植物覆盖度	13
8.4.4	大型底栖无脊椎动物生物完整性指数	14
8.4.5	鱼类保有指数	14
8.5	社会服务功能可持续性	14
8.5.1	公众满意度	14
8.5.2	防洪指标	14
8.5.3	供水指标	15
8.6	自选指标评估标准建立	15
9	河湖健康调查监测	16
9.1	河湖(库)岸带范围与分区	16
9.1.1	河湖(库)岸带范围	16
9.1.2	河湖(库)岸带分区	16
9.2	河流分段与监测点位	17
9.2.1	河流分段与监测点位设置要求	17
9.2.2	评估河段	17
9.2.3	监测点位	17
9.2.4	监测河段	18
9.2.5	监测断面	18
9.2.6	河流健康评估指标取样调查位置或范围	19
9.3	湖库分区与监测点位	19
9.4	调查监测时期	21
9.5	河湖健康评估调查与监测	22
9.5.1	技术准备要求	22
9.5.2	专项勘察	22
9.5.3	专项调查	22
9.5.4	专项监测	22
9.6	评估河段及评估湖(库)代表值确定	24
10	赋分评估	24
11	河湖(库)健康报告编制	26
附录 A	(规范性附录) 参考点确定方法	28
A.1	参考点	28
A.2	参考点的确定方法	28

附录 B (规范性附录) 大型底栖无脊椎动物生物完整性指数	29
B.1 参考点和受损点	29
B.2 备选参数	29
B.3 评估参数选择	29
B.4 评估参数分值计算	30
附录C (资料性附录) 河湖(库)健康评估公众调查表样	31
附录 D (资料性附录) 河湖健康评估赋分表	32

图 1 河湖健康评估工作流程图	3
图 2 河流横向分区示意图	16
图 3 湖(库)岸带分区示意图	17
图 4 河流分段与监测点位布设示意图	17
图 5 小河监测河段的监测断面布置示意图	18
图 6 大河监测河段的监测断面布置示意图	18
图 7 湖(库)监测点位布置示意图	20
图 8 小河河岸带调查样方区范围示意图	23
图 9 大河河岸带调查样方区范围示意图	23
图 10 河湖健康评估成果图样式	26
表 1 河湖健康评估指标体系表	3
表 2 河湖健康评估分级表	4
表 3 水资源开发利用率赋分标准表	5
表 4 流量过程变异程度赋分标准表	5
表 5 入湖流量变异程度赋分标准表	6
表 6 生态流量满足程度赋分标准表	6
表 7 最低生态水位满足程度赋分标准表	6
表 8 下泄生态基流满足程度赋分标准表	7
表 9 水质优劣程度赋分标准表	7
表 10 饮用水水源地水质达标状况赋分标准表	7
表 11 湖(库)营养状态赋分标准表	7
表 12 底泥污染状况赋分标准表	8
表 13 河流纵向连通指数赋分标准表	8
表 14 环湖河流连通性赋分标准表	9
表 15 湖泊面积萎缩比例赋分标准表	9
表 16 库容淤积损失率赋分标准表	9
表 17 河湖(库)岸稳定性评估要素赋分标准表	10
表 18 河湖(库)岸带植被覆盖度赋分标准表(参考点比对赋分法)	11
表 19 河湖(库)岸带植被覆盖度赋分标准表(直接评判赋分法)	11
表 20 排污口布局合理程度赋分标准表	12
表 21 河湖(库)岸带人工干扰程度赋分标准表	12
表 22 湖(库)浮游植物密度赋分标准表(参考点倍数法)	13

表 23	湖(库)浮游植物密度赋分标准表(直接评判赋分法)	13
表 24	浮游动物生物损失指数赋分标准表	13
表 25	大型水生植物覆盖度赋分标准表(参考点比对赋分法)	13
表 26	大型水生植物覆盖度赋分标准表(直接评判赋分法)	13
表 27	鱼类保有指数赋分标准表	14
表 28	河湖防洪指标赋分标准表	15
表 29	水库防洪指标赋分标准表	15
表30	供水指标赋分标准表	15
表 3 1	河流健康评估指标取样调查位置或范围表	19
表32	湖(库)健康评估指标取样调查位置或范围表	20

表33 河湖健康评估目标层及准则层赋分权重表	24
表 A.1 参考点确定的主要依据表	28
表 B.1 大型底栖无脊椎动物生物完整性备选参数表	29
表C.1 河湖(库)健康评估公众调查表	31
表 D.1 评估河段健康赋分表	32
表D.2 河流健康赋分表	32
表 D.3 湖泊分区健康赋分表	33
表 D.4 湖泊健康赋分表	34
表 D.5 水库分区健康赋分表	34
表 D.6 水库健康赋分表	35

前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定，编制本标准。

本标准共11章和4个附录，主要技术内容包括：

——河湖健康评估原则与工作流程；

——河湖健康评估的指标、分级标准与评估方法；

——河湖健康调查监测；

——赋分评估与报告编制。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水资源司

本标准解释单位：水利部水资源司

本标准主编单位：中国水利水电科学研究院

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：彭文启 石秋池 渠晓东 张鸿星 杜 霞 张海萍 吴文强

本标准审查会议技术负责人：董哲仁

本标准体例格式审查人：于爱华

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司(通信地址：北京市西城区白广路二条2号；邮政编码：100053；电话：010-63204533；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn)，以供今后修订时参考。

河湖健康评估技术导则

1 范围

本标准规定了河湖健康评估指标、标准与方法。

本标准适用于河流(不包括入海河口)、湖泊及水库[简称河湖(库)]的健康评估。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

GB50201 防洪标准

SL219 水环境监测规范

SL 395 地表水资源质量评价技术规程

3 术语

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

河湖健康 river and lake health

河湖生态状况良好,且具有可持续的社会服务功能。河湖生态状况包括河湖物理、化学和生物状况,用完整性表述良好状况;可持续的社会服务功能是指河湖在具有良好的生态状况基础上,具有可持续为人类社会提供服务的能力。

3.2

河湖健康评估 river and lake health assessment

对河湖生态系统状况与社会服务功能以及二者相互协调性的评估。

3.3

河湖(库)岸带 riparian zone

直接影响河湖(库)水域或受到河湖(库)水域影响的河湖(库)水域毗连地带,是河湖(库)水域与相邻陆地生态系统之间的过渡带。

3.4

大型水生植物 macrophytes

目测可见的大型维管束植物和大型藻类,主要包括挺水植物、浮叶植物、沉水植物以及漂浮植物。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/006042230151010212>