ICS 13.020.10
CCS P 56

DB23

地 方 标 准

DB 23/T 3788—2024

河湖健康评价技术规范

2024－08－30 发布　　2024－09－29 实施

黑龙江省市场监督管理局　　发 布

目　　次

前言 II
引言 III
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　评价原则 1
5　评价要求 2
6　基础资料 2
7　评价指标体系 3
8　评价与赋分 3
9　综合评价 8
10　报告编制 10
11　评价结果应用 10
附录A（资料性）　季节性河流名录 11
附录B（资料性）　线性插值法 19
附录C（资料性）　基于鲸鱼算法和投影寻踪的寒区河湖健康评价方法及装置 20
附录D（资料性）　公众满意度调查问卷 21
附录E（资料性）　评价报告编制提纲 23
参考文献 29

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。

本文件由黑龙江省水利科学研究院提出。

本文件由黑龙江省水利厅归口。

本文件起草单位：黑龙江省水利科学研究院、黑龙江省河湖长制保障中心、自然资源部黑龙江地理信息中心。

本文件主要起草人：李铁男、张柠、王俊、刘喜、李吉元、郭微微、邱朋朋、史忠友、董卫、席宏亮、杨阿龙、关显明、杨光、佟涛、刘爽、王志睿、汪涌泉、候玉侠、赵于昊、王聪、陶紫荆、于雪梅、何宏彬、王艺菲、娄丹、张常俊、司井丹。

引　言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到7.1.2与河湖健康评价指标体系相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名：李铁男、张柠、郭微微、邱朋朋、王俊、席宏亮、杨阿龙、孙明悦、王志睿、赵于昊、梁契宗。

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区延兴路78号。

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

河湖健康评价技术规范

1 范围

本文件规定了河湖健康评价的术语和定义、评价原则、评价要求、基础资料、评价指标体系、评价与赋分、综合评价、报告编制、评价结果应用等。

本文件适用于河流、湖泊、水库的健康评价。

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

GB 50179 河流流量测验规范

HJ 1295 水生态监测技术指南 河流水生生物监测与评价（试行）

SC/T 9102.3 渔业生态环境监测规范 第3部分:淡水

SC/T 9429 淡水渔业资源调查规范 河流

SL 196 水文调查规范

SL 219 水环境监测规范

SL/T 258 水库大坝安全评价导则

SL 395 地表水资源质量评价技术规程

SL/T 712 河湖生态环境需水计算规范

SL/T 793 河湖健康评估技术导则

3 术语和定义

SL 793界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

季节性河流

在丰水期形成水流、甚至洪水，而在枯水期河水断流、河床裸露，或封冻期连底冻的河流。

3.2

季节性湖泊

在丰水期湖盆积一定湖水，而在平水期或枯水期湖盆裸露，或封冻期连底冻的湖泊。

4 评价原则

4.1 科学性

评价指标设置合理，体现普适性与区域差异性，评价方法、程序正确，基础数据来源客观、真实，评价结果准确反映河湖健康状况。

4.2 准确性

准确反映河湖健康状况，解释河湖健康与人类行为因素之间的相应关系。

4.3 可操作性

河湖健康评价可根据需要进行综合指标评价或单项指标评价，且评价指标计算所需基础数据易获取、可监测。

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 应制定河湖健康评价工作大纲，明确工作要点、构建评价指标体系及工作流程。
5.1.2 应按河流、湖泊、水库分类评价。季节性河流指标评价应按第 8 章规定执行，季节性河流名录见附录 A。
5.1.3 应将有完整资料的近三年内的年度作为评价年。
5.1.4 调查监测点位布设应符合 SL/T 793 的规定。
5.1.5 评价指标计算和赋分应符合第 8 章的规定，评价指标计算数值处于赋分区间的，应按线性插值法计算分析，在两个已知数据点之间进行近似估计，见附录 B。

5.2 河段（湖、库区）划分

5.2.1 河流分段应考虑地貌形态、水文特征、河床及河滨带形态、水质状况、水生生物栖息地特征、区域经济社会发展特征等因素，以县（市、区）界或控制性水利工程建筑物为界划分河段。
5.2.2 湖（库）分区应考虑水文特征、水质状况、水生生物栖息地特征等因素，以县（市、区）界划分湖（库）区。
5.2.3 自然条件、社会经济背景等因素无明显差异的情况下，河湖（库）可不分段（区）。

6 基础资料

6.1 资料要求

6.1.1 应采用政府发布的公文、公报、统计年鉴，行业主管部门认可的统计数据等。
6.1.2 基础资料缺乏或不能满足评价要求时，应开展现场调查监测进行资料补充。

6.2 资料组成

6.2.1 应包括现状资料和历史资料。
6.2.2 现状资料以评价年的资料为主；历史资料的年份，应符合 SL 793 的规定。
6.2.3 现状资料和历史资料应包括但不限于以下资料：

a) 自然地理、水文气象、水文地质、水资源及其时空分布等自然概况，遥感、航摄等影像数据；
b) 水污染防治、水资源开发利用、水生态修复与保护及水利工程现状等治理、管护情况；
c) 相关的水利、生态环境、自然资源、农业农村等综合和专项规划；
d) 水文(水位)站、地表水考核断面位置及监测等基本情况和数据；
e) 鱼类资源及大型底栖无脊椎动物、浮游植物的种类、密度、生物量等基本情况和数据。

7 评价指标体系

7.1 评价指标体系构成

7.1.1 河湖健康评价指标体系设置 1 个目标层、5 个准则层、10 个指标层。

7.1.2 应根据河流、湖泊、水库选择评价指标体系，见表 1。可能涉及相关专利的使用，见附录 C。

表1 河湖健康评价指标体系

目标层	准则层	评价指标			指标类型
		河流	湖泊	水库	
河湖健康	水文水资源	生态流量满足程度	生态水位满足程度	下泄生态基流满足程度	必选
	物理结构	河流纵向连通指数	湖泊连通指数	-	必选
		岸带状况	岸带状况	岸带状况	必选
	水质	水质优劣程度	水质优劣程度	水质优劣程度	必选
		营养状态	营养状态	营养状态	湖（库）必选
	水生生物	浮游植物多样性指数	浮游植物多样性指数	浮游植物多样性指数	湖（库）必选
		大型底栖无脊椎动物生物完整性指数	大型底栖无脊椎动物生物完整性指数	大型底栖无脊椎动物生物完整性指数	必选
		鱼类保有指数	鱼类保有指数	鱼类保有指数	河湖必选
	社会服务功能	堤防工程防洪达标率	堤防工程防洪达标率	大坝安全程度	河湖具备条件必选、水库必选
		公众满意度	公众满意度	公众满意度	必选

7.2 指标权重

7.2.1 应根据河流、湖泊、水库设置准则层的赋分权重，见表 2。

表2 河湖健康评价准则层权重

准则层	水文水资源	物理结构	水质	水生生物	社会服务功能
河流	0.15	0.20	0.15	0.20	0.30
湖泊	0.15	0.20	0.15	0.20	0.30
水库	0.15	0.20	0.15	0.10	0.40

7.2.2 同一准则层内的指标权重宜平均分配。

8 评价与赋分

8.1 水文水资源

8.1.1 生态流量满足程度

8.1.1.1 常年有流量的河流以及有生态流量目标的季节性河流用生态流量满足程度评价。

8.1.1.2 考虑河流水量受季节影响差异较大，将满足生态流量的天数按封冻期、非汛期和汛期 3 个时段统计。河流封冻期一般为 12 月～次年 3 月、汛期一般为 6 月～9 月、非汛期一般为 4 月～5 月、10 月～11 月，具体天数可根据河流实际确定。

8.1.1.3　有政府批复的生态流量目标应采用批复的生态流量目标，无批复的生态流量目标确定应符合SL/T 712的规定。

8.1.1.4　每月断面日均流量小于生态流量目标的天数超过3天的，按该断面当月实测日均流量均小于生态流量目标统计。

8.1.1.5　对于有监测资料的河流，生态流量满足程度按公式（1）计算：

$$C=\frac{N_i+N_n+N_f}{N}\times 100 \cdots\cdots (1)$$

式中：

C ——河流生态流量满足程度指标赋分；

N_i ——河流封冻期日均流量大于等于封冻期生态流量目标的天数，单位为天（d）；

N_n ——河流非汛期日均流量大于等于非汛期生态流量目标的天数，单位为天（d）；

N_f ——河流汛期日均流量大于等于汛期生态流量目标的天数，单位为天（d）；

N ——全年实测天数，单位为天（d）。

8.1.1.6　对于无资料的河流，宜通过监测补充河流日均流量数据，河流流量测验方式方法应符合 GB 50179的规定，生态流量满足程度按公式（2）计算：

$$C=\frac{N_c+N_e}{N_d}\times 100 \cdots\cdots (2)$$

式中：

C ——河流生态流量满足程度指标赋分；

N_c ——河流非汛期监测日均流量大于等于非汛期生态流量目标的次数，单位为次；

N_e ——河流汛期监测日均流量大于等于汛期生态流量目标的次数，单位为次；

N_d ——监测次数。

8.1.1.7　对于无生态流量目标的季节性河流和无法监测的无资料河流，生态流量满足程度用评价年非汛期内径流长度占20世纪80年代相似水文年的非汛期径流长度的百分比，按公式（3）计算：

$$C=\frac{LRs}{LR}\times 100 \cdots\cdots (3)$$

式中：

C ——河流生态流量满足程度，单位为百分比（%）；

LRs ——评价年非汛期径流长度最大值，单位为千米（km）；

LR ——20世纪80年代相似水文年的非汛期径流长度最大值，单位为千米（km）。

8.1.1.8　无生态流量目标的季节性河流和无法监测的无资料河流生态流量满足程度赋分标准应符合表3的规定。

表3　生态流量满足程度赋分标准

生态流量满足程度（%）	90	80	70	60	50
赋分	100	75	50	25	0

8.1.1.9　径流长度可通过洪水调查等方法确定，调查方法符合SL 196的规定。

8.1.2　生态水位满足程度

8.1.2.1　有生态水位目标的湖泊生态水位满足程度评价和赋分应符合SL/T 793的规定。

8.1.2.2　季节性湖泊和无资料湖泊，生态水位满足程度用评价年非汛期水面面积最大值占参考年非汛期水面面积最大值的百分比评价，按公式（4）计算：

$$C = \frac{ALs}{AL} \times 100 \cdots\cdots (4)$$

式中：

C ——生态水位满足程度，单位为百分比（%）；

ALs——评价年非汛期水面面积最大值，单位为平方公里（km^2）；

AL ——20世纪80年代相似水文年的非汛期水面面积，单位为平方公里（km^2）。

8.1.2.3 季节性湖泊和无资料湖泊生态水位满足程度赋分标准应符合表 4 的规定。

表4 生态水位满足程度赋分标准

生态水位满足程度（%）	90	80	70	60	50
赋分	100	75	50	25	0

8.1.3 下泄生态基流满足程度

水库下泄生态基流满足程度评价和赋分应符合SL/T 793的规定。

8.2 物理结构

8.2.1 河流纵向连通指数

8.2.1.1 用每 100 千米河长内影响整条河流连通性的建筑物或设施数量评价，按公式（5）计算：

$$K = \frac{T}{L} \times 100 \cdots\cdots (5)$$

式中：

K——河流纵向连通指数；

T——影响河流连通的建筑物或设施数量，单位为个；

L——评价河流（段）长度，单位为千米（km）。

8.2.1.2 影响河流连通的建筑物或设施，不包括设鱼道的闸坝和不阻隔鱼类通过的小型跌水工程、溢流坝。

8.2.1.3 河流纵向连通指数赋分标准应符合表 5 的规定。

表5 河流纵向连通指数赋分标准

河流纵向连通指数（个/100 km）	0	0.2	0.25	0.5	1	1.2
赋分	100	80	60	40	20	0

8.2.2 湖泊连通指数

湖泊连通指数指标评价和赋分应符合SL/T 793的规定。

8.2.3 岸带状况

8.2.3.1 岸带状况用岸坡稳定性和岸带植被覆盖度评价，其权重分别为 0.4 和 0.6。

8.2.3.2 岸坡稳定性评价，按公式（6）计算：

$$BKSS = (SAS + SCS + SHS + SMS + STS)/5 \cdots\cdots (6)$$

式中：

BKSS——岸坡稳定性指标赋分；

SAS ——岸坡倾角分值；

SCS ——岸坡植被覆盖度分值；

SHS ——岸坡高度分值；

SMS ——基质类别分值；

STS ——岸坡冲刷强度分值。

8.2.3.3 岸坡稳定性评价要素及赋分应符合表6的规定。

表6 岸坡稳定性指标评价要素分值标准

评价要素	分值			
	100	75	25	0
岸坡倾角（°）	≤15	≤30	≤45	≤60
岸坡植被覆盖度（%）	≥75	≥50	≥25	≥0
岸坡高度（m）	≤1	≤2	≤3	≤3
基质（类别）	基岩/护岸	砂石	粘土	非粘土
岸坡冲刷状况	无冲刷迹象（护岸无变形）	轻度冲刷迹象（护岸轻度变形）	中度冲刷迹象（护岸中度变形）	重度冲刷迹象（护岸重度变形）
注1：无冲刷迹象指近期内岸坡未发生变形破坏，无水土流失现象。 注2：轻度冲刷迹象指岸坡有松动发育迹象，有水土流失迹象，但近期未发生变形和破坏。 注3：中度冲刷迹象指岸坡松动裂痕发育趋势明显，有水土流失，一定条件下可以导致岸坡变形和破坏。 注4：重度冲刷迹象指岸坡水土流失严重，随时可能发生大的变形和破坏，或已经发生破坏。				

8.2.3.4 岸带植被覆盖度评价赋分，按公式（7）计算：

$$PC_r = \frac{A_c}{A_\alpha} \times 100 \quad \cdots\cdots (7)$$

式中：

PC_r——岸带植被覆盖度赋分；

A_c ——岸带植被垂直投影面积，单位为平方千米（km^2）；

A_α ——岸带面积，单位为平方千米（km^2）。

8.2.3.5 有堤防的河湖，岸带面积为实际水面线至两岸堤防之间陆域区和陆向延伸10 m的区域；无堤防的河湖，岸带面积为实际水面线至历史最高洪水位或设计洪水位范围，外加向两侧陆向延伸10 m的区域；两岸堤防及护堤地宽度不足10 m的，陆向延伸至10 m范围。

8.3 水质

8.3.1 水质优劣程度

8.3.1.1 水质优劣程度用断面水质优劣程度和考核断面水质达标率评价，其权重均为0.5。

8.3.1.2 断面水质优劣程度，按公式（8）计算：

$$Si = N + \frac{C - C_{min}}{Cn_{max} - Cn_{min}} \times （N_{max} - N） \quad \cdots\cdots (8)$$

式中：

Si ——断面水质优劣程度评价赋分；

N ——水质类别赋分，Ⅰ类100分，Ⅱ类90分，Ⅲ类75分，Ⅳ类60分，Ⅴ类40分，劣Ⅴ类0分；

C ——最差水质指标实测值；

Cn_{min}——水质类别标准下限值；

Cn_{max}——水质类别标准上限值；

N_{max} ——上一级水质类别赋分。

8.3.1.3 考核断面水质达标率，按公式（9）计算：

$$WASS = WASR \times 100 \cdots\cdots (9)$$

式中：

WASS——考核断面水质达标率赋分；

WASR——考核断面水质达标率，单位为百分比（%）。

8.3.1.4 水质类别判定应符合 GB 3838 的规定。

8.3.1.5 无考核断面水质目标的河流，采用汇入的上一级河流的考核断面水质目标。

8.3.1.6 受环境本底影响的河湖（库）水质不能达到Ⅲ类和考核断面目标的断面直接赋分 75 分。季节性河湖非汛期和封冻期不评价。

8.3.1.7 有多次监测数据时应采用多次监测结果的平均值；有多个监测断面（点）数据时应以各监测断面的代表河段长度（湖、库区面积）作为权重，计算河湖水质优劣程度赋分。

8.3.1.8 水质监测应符合 SL 219 的规定。

8.3.2 营养状态

湖库营养状态指数评价应符合SL 395的规定，赋分符合表7的规定。

表7 湖库营养状态指数赋分标准

湖库营养状态指数	10	20	50	60	70
赋分	100	90	75	60	0

8.4 水生生物

8.4.1 浮游植物多样性指数

8.4.1.1 浮游植物密度用香浓—维纳多样性指数评价，应符合 HJ 1295 的规定，赋分符合表 8 的规定。

表8 浮游植物多样性指数赋分标准

浮游植物多样性指数	3	2.6	2	1	0.4	0
赋分	100	90	75	60	40	0

8.4.1.2 浮游植物调查和鉴定应符合 SC/T 9102.3 的规定。

8.4.1.3 按照采样点代表的湖库面积、河段长度作为权重计算浮游植物密度。

8.4.2 大型底栖无脊椎动物生物完整性指数

8.4.2.1 大型底栖无脊椎动物生物完整性指数评价和赋分应符合 SL/T 793 的规定。

8.4.2.2 大型底栖无脊椎动物调查和鉴定应符合 SC/T 9102.3 的规定。

8.4.3 鱼类保有指数

8.4.3.1 有鱼类历史资料的河湖（库），鱼类保有指数评价和赋分应符合 SL/T 793 的规定。

8.4.3.2 无鱼类历史资料的河湖（库），用香浓—维纳多样性指数评价，应符合 HJ 1295 的规定，赋分符合表 9 的规定。

表9　鱼类保有指数赋分标准

鱼类生物多样性指数	3	2.6	2	1	0.4	0
赋分	100	90	75	60	40	0

8.4.3.3　鱼类现状调查应符合 SC/T 9429 的规定。

8.5　社会服务功能

8.5.1　堤防工程防洪达标率

8.5.1.1　河流、湖泊的堤防工程防洪达标率按公式（10）计算：

$$FLDE=\frac{RAL}{RL}\times 100 \cdots\cdots (10)$$

式中：

FLDE——堤防工程防洪达标率，单位为百分数（%）；

RAL ——达到防洪标准的堤防长度，单位为千米（km）；

RL ——堤防总长度，单位为千米（km）。

8.5.1.2　堤防工程防洪达标率指标赋分应符合表 10 的规定。

表10　堤防工程防洪达标率指标赋分标准

堤防工程防洪达标率（%）	95	90	85	65	50
赋分	100	80	60	20	0

8.5.1.3　有水库防洪调节的河流，下游现状防洪标准按水库调节后的堤防防洪能力核定。

8.5.2　大坝安全程度

水库用大坝安全评价应符合SL 258的规定，赋分应符合表11的规定。

表11　大坝安全程度指标赋分标准

大坝安全评价等级	安全可靠	基本安全	不安全
赋分	100	60	0

8.5.3　公众满意度

公众满意度用问卷调查方式评价，有效调查问卷数量不宜少于100份，可根据人口密度适当调整，河湖健康评价公众满意度调查问卷见附录D，赋分按公式(11) 进行计算：

$$SPS=\sum_{i=1}^{n}\frac{SPS_i}{n} \cdots\cdots (11)$$

式中：

SPS ——公众满意度指标赋分；

n ——有效调查公众人数；

SPSi——第*i*个有效调查公众的满意度赋分。

9　综合评价

9.1　指标分值

9.1.1 不分段（区）评价的河湖（库），河湖（库）指标分值为第 8 章各指标评价赋分值。

9.1.2 河湖（库）有多个河段（湖、库区）的指标分值应按公式（12）计算：

$$F=\sum_{i=1}^{n}(F_i \times W_i) \cdots\cdots (12)$$

式中：

F ——评价指标分值；

n ——评价河段（湖、库区）数量；

F_i ——第i个河段（湖、库区）的评价指标分值；

W_i——第i个河段（湖、库区）的权重。

9.1.3 河段权重为河段长度占评价河流长度的比值，湖（库）区权重为湖（库）区水面面积占评价湖（库）面积的比值。

9.2 准则层分值

9.2.1 准则层分值应按公式（13）计算：

$$Z = \sum_{i=1}^{n}(F_i \times W_i) \cdots\cdots (13)$$

式中：

Z ——准则层分值；

n ——该准则层中评价指标数量；

F_i ——该准则层中第i个评价指标分值；

W_i——第i个评价指标在该准则层中的权重。

9.3 河湖健康分值

河湖健康分值应按公式（14）计算：

$$H = \sum_{i=1}^{n}(Z_i \times W_i) \cdots\cdots (14)$$

式中：

H ——河湖健康分值；

n ——准则层数量；

Z_i ——第i个准则层的分值；

W_i——第i个准则层的权重。

9.4 河湖健康分级

河湖健康分级应符合表12的规定。

表 12 河湖健康分级标准

健康分值	评价分级	颜色	RGB色值
[90,100]	非常健康	蓝	0,180,255
[75,90)	健康	绿	150,200,80
[60,75)	亚健康	黄	255,255,0
[40,60)	不健康	橙	255,165,0
[0,40)	病态	红	255,0,0

9.5 评价结果

9.5.1 给出河湖健康评价结论。

9.5.2　河湖健康评价结果可采用雷达图形式展示，见图 1 和图 2。

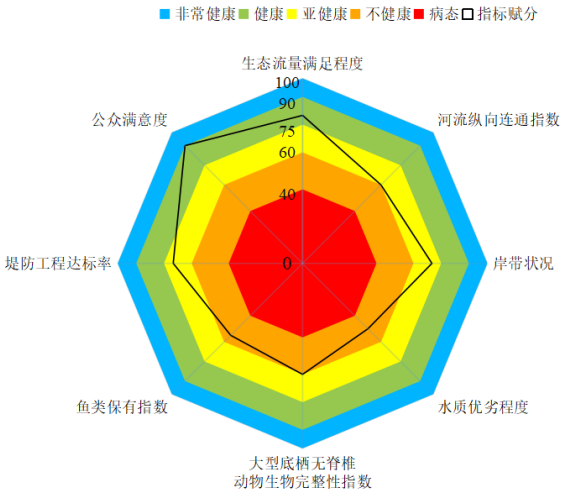


图1　指标分值雷达图

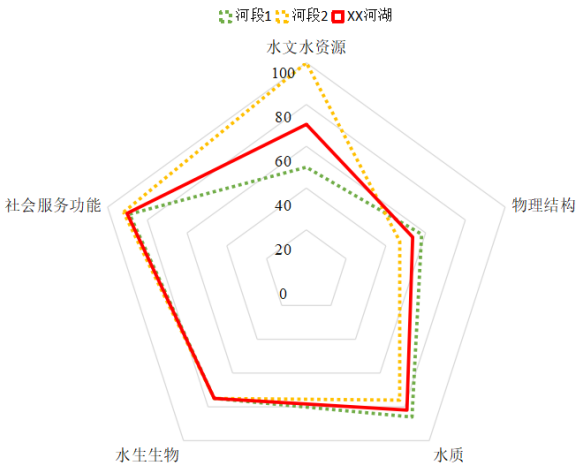


图2　准则层分值雷达图

10　报告编制

10.1　河湖健康评价报告应包括报告正文和附件。

10.2　报告正文应包括综合说明、河湖概况、评价体系与方法、指标评价与赋分、综合评价、问题与建议；报告附件包括专题图件、河湖健康档案和专项调查监测技术报告，见附录 E。

11　评价结果应用

11.1　评价结果位于 0 分（含）至 40 分的为“病态河湖”，位于 40 分（含）至 60 分的为“不健康河湖”，位于 60 分（含）至 75 分的为“亚健康河湖”，位于 75 分（含）至 90 分的为 “健康河湖”，位于 90 分（含）至 100 分（含）的为“非常健康河湖”。

11.2　评价成果应及时向社会公开，帮助公众了解河湖健康状况，为河湖治理保护规划、方案的编制及工作考核提供参考。

附 录 A
（资料性）
季节性河流名录

A.1 季节性河流见表。

表A.1 季节性河流名录

序号	河流编码	河湖名称	流域面积（km^2）
1	AC2D0000000R	呼尔达河	10405
2	AB2BB000000R	塔河	6599
3	AC2DA1A0000M	二龙涛河	4865
4	ACFE0000000R	乌斯浑河	4194
5	AC2AD000000R	罕达罕河	4164
6	AC2C12A0000M	双阳河	2329
7	AB2CA000000R	辰清河	2071
8	ACED0000000L	泥河	2063
9	ACEBA000000R	克音河	2051
10	ADA1AE00000R	黄泥河	1848
11	ADA1AF00000L	裴德河	1780
12	AD2A0000000L	阿布沁河	1595
13	ACECB000000L	扎克河	1423
14	ACF5C000000R	五虎林河	1400
15	ACF5F000000L	三道河子	1382
16	ADB1A000000M	七星河	1349
17	AC2C1AB0000L	润津河	1227
18	AC1FC000000R	引龙河	1225
19	AC17A000000L	老云沟	1210
20	ADB13B00000E	七里沁河	1210
21	ACECC000000L	海伦河	1159
22	AC7AA000000R	七虎力河	1053
23	ACECE000000L	二道乌龙沟	1026
24	AC6DB000000R	黄泥河	1023
25	AC7ABA0000R	小八虎力河	902
26	AC2C11A0000M	通南沟	898
27	ADA1AC00000L	牤牛河	889
28	AC2ACE0000L	库堤河	886
29	ADA1AEB0000L	大石头河	854
30	AC2C1AD0000R	鳌龙沟	851
31	ACE2B000000L	格木克河	814
32	AC1FE000000R	石龙河	762

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/716055005143010224