《河湖保护治理及功能健康评价》

（征求意见稿）编制说明

一、工作概况

（一）任务来源

根据《关于征集2023年陕西省地方标准制修订项目的函》（陕市监函〔2022〕1022号），陕西省渭河生态区保护中心组织申请制订《河湖保护治理及功能健康评价》地方标准。2023年5月，省市场监督管理局以《关于下达2023年度陕西省地方标准制修订项目计划的通知》（陕市监函〔2023〕410号）批准该项目立项（项目编号：SDBXM091-2023）。本标准是在全省渭河流域综合治理工作成功经验的基础上编制完成。

（二）目的意义

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局。新时代，党的二十大报告指出，要统筹水资源、水环境、水生态治理，持续推动重要江河湖库生态保护治理。

为贯彻落实习近平生态文明思想，推动新阶段水利高质量发展，2021年水利部提出实施复苏河湖生态环境的行动。2023年全国水利工作会议将复苏河湖生态环境，促进人水和谐共生列为年度水利重点工作，同时印发了《2023年河湖管理工作要点》。为指导各地开展河湖健康评价工作，水利部组织编制了《河湖健康评价技术指南》，并指出各地可参考《指南》结合当地河湖自然地理、社会环境和服务功能等差异性特征开展《河湖健康评价技术导则》编制工作。随后，江西省、黑龙江省、辽宁省、上海市等地参考水利部《河湖健康评估技术导则》建立了适合本省市的河湖健康评价指标体系和评价方法，印发了河湖健康评价相关地方标准。

近年来，陕西省委省政府坚持以习近平生态文明思想为指导，全面落实党中央、国务院的重大决策部署，聚焦“一山一水一平原”，突出秦岭生态保护、黄河流域生态保护等重点工作，加强生态文明建设，让山更绿水更清天更蓝。2023年，省水利厅印发了《2023年河湖管理工作要点》，明确要求组织开展全省河湖健康评价，逐步建立河湖健康档案，积极建设幸福河湖。编制我省《河湖健康评价技术规程》，是落实习近平生态文明思想以及党的二十大精神的重要举措、是践行我省幸福河湖建设，实现水润三秦、水美三秦、水富三秦的具体实践、是适应我省河湖特征，保障河湖水系健康发展的重要技术支撑。

（三）主导单位

本标准由陕西省渭河生态区保护中心提出，陕西省渭河生态区保护中心、西安理工大学、长安大学、大禹设计咨询集团有限公司、西安景天水利水电勘测设计咨询有限公司联合承担起草工作。

（四）主要工作过程

1.标准编制过程

前期工作开展情况：

（1）2023年5月-2023年6月，成立标准起草工作组。

（2）2023年6月-2023年7月，拟订工作计划。工作安排及计划进度；工作内部分工；调研计划初步安排；与外单位协作项目和经费安排等。

（3）2023年7月-2024年7月，开展调查研究。收集相关国际标准、国家标准和其他省份类似标准资料，同时在陕北、关中和陕南地区筛选确定具有代表性的河流、湖泊和水库为重点研究对象，开展外业调查、数据收集和指标试算工作。

（4）2024年7月-2025年6月，开展标准编写工作。通过多次讨论和不断对标准草案进行修正完善，最后经起草组集体讨论后定稿，形成《河湖保护治理及功能健康评价规程》（征求意见稿）。期间，因《规程》编制基础数据收集及试算分析工作量大，申请标准延期至2025年8月30日前完成制定工作。

后续工作开展计划：

（1）2025年6月-2025年7月，报送省水利厅，召开行业审查会。发起征求意见，征求意见单位不少于10家，同时向省市场监督管理局申请社会公开征求意见，期限不少于30日。

（2）2025年7月-2025年8月，根据征求意见修改标准，形成《地方标准》（送审稿）和《地方标准》(送审稿)编制说明，向省市场监督管理局提出标准审查书面申请，报送下列资料：《地方标准》(送审稿)报送公文、《地方标准》(送审稿)、《地方标准》(送审稿)编制说明、地方标准查新报告、地方标准征求意见汇总处理表、相关试验、验证报告等资料。省市场监督管理局召开技术审查会。

（3）2025年8月-2025年9月，根据技术审查会建议修改标准，形成《地方标准》（报批稿）、《地方标准》(报批稿)编制说明，并向省市场监督管理局提出标准审查书面申请并报送下列资料：报送《地方标准》（报批稿）公文、《地方标准》（报批稿）（同时提交电子版）、《地方标准》（报批稿）编制说明（同时提交电子版）、“会议审查纪要”及“地方标准审查会专家签名表”、其他必要的试验、验证资料。

（4）2025年9月-2025年10月，编号、批准、发布、备案。

（五）起草组成员及任务分工

本标准的主要起草人：季万才、王青、李长妮、赵杰、郭顺涛、龙新、王鑫龙、谭明堃、刘波波、王伟泽、杨柳、李博煜、杨凯、张文兵、张坤、常玉祥、徐家隆、王兵、尹姝君、周瑶、梁欣阳。

本标准起草单位为：陕西省渭河生态区保护中心；

西安理工大学；

长安大学；

大禹设计咨询集团有限公司；

西安景天水利水电勘测设计咨询

有限公司。

本标准共分为十二个章节及六个附录，内容包括：范围、规范性引用文件、术语、评价原则、评价流程、评价指标、指标赋分标准、调查监测、评价、分级标准、报告编制、评价表编制以及附录A参考点确定方法、附录B大型底栖无脊椎动物生物完整性指数、附录C河湖（库）保护治理及健康评价公众调查样表、附录D陕西省河湖“四乱”问题认定及严重程度分类表、附录E报告编制大纲，附录F河湖（库）保护治理及健康评价表。

陕西省渭河生态区保护中心负责统筹框架设计、与过程协调、部分规程编写以及总体标准复核工作，西安理工大学承担主体规程编制、指标试算以及后续修改工作，长安大学负责部分规程内容编写工作。大禹设计咨询集团有限公司、西安景天水利水电勘测设计咨询有限公司负责部分指标编制工作。

二、标准编制原则和标准主要内容

包括标准编制所遵循的原则，以及标准结构、要素、技术要求、关键指标的确定依据和主要内容。

（一）标准编制原则

1.本标准编制依据《关于下达2023年度陕西省地方标准制修订项目计划的通知》，按照《地方标准制定规范》（DB 61/T 1214—2020）相关要求完成地方标准制修订工作，并严格遵守陕西省地方标准制修订工作程序开展制编制工作。

2.本规程依据陕西省陕北、关中、陕南地区的河流、湖泊及水库的差异性现状，结合水利部及省内外河湖（库）健康评价指标设定，特别是汲取《陕西省河湖健康评价指南（试行）》中的评价指标体系、河湖（库）岸带范围与分区原则等，重点突出编制适合我省河湖（库）自然地理、社会环境和服务功能差异性特征的、可操作性强的河湖（库）保护治理及健康评价技术导则，科学判断河湖（库）的健康状态、存在的问题及发生原因，从而为保障我省河湖（库）健康状况提供坚实基础。

3.在规程编制过程中，紧密结合陕西省我省陕北、关中和陕南河流、湖泊及水库的水资源、水环境、水生态、形态结构和社会服务功能差异性，通过实地调研、科学试验等手段，对评价指标进行理论验证与实践检验。同时，鼓励创新，经过合理分析和科学验证，确保形成的评价标准既紧密贴合实际，又易于推广实施。

4.本规程的制定坚持公开透明、科学合理以及可操作性强的原则。通过公开征集意见、专家评审与公众反馈等环节，确保规程内容的科学性、公正性与实用性。

（二）标准主要内容及差异情况

本标准编制内容共分为十二个章节及六个附录，内容包括：范围、规范性引用文件、术语、评价原则、评价流程、评价指标、指标赋分标准、调查监测、评价、分级标准、报告编制、评价表编制以及附录A参考点确定方法、附录B大型底栖无脊椎动物生物完整性指数、附录C河湖（库）保护治理及健康评价公众调查样表、附录D陕西省河湖“四乱”问题认定及严重程度分类表、附录E报告编制大纲，附录F河湖（库）保护治理及健康评价表。

1.水文水资源：河湖（库）水文完整性共选择水资源开发利用率、生态流量满足程度（最低生态水位满足程度、下泄生态基流满足程度）、年均流量偏差率、水体流动性指数（正常蓄水位满足程度）、流量过程变异程度（入湖流量变异程度、入库流量变异程度）5个指标。其中，水资源开发利用率、生态流量满足程度（最低生态水位满足程度、下泄生态基流满足程度）为必选指标，年均流量偏差率为必/备选指标，水体流动性指数（正常蓄水位满足程度）、流量过程变异程度（入湖流量变异程度、入库流量变异程度）为备选指标。（以河流为例，水资源开发利用率、生态流量满足程度为必选指标，年均流量偏差率为必/备选指标（常流河应将此项指标作为必选指标，季节性河流可将此项指标作为备选指标），水体流动性指数、流量过程变异程度为备选指标。）

水资源开发利用率、生态流量满足程度、流量过程变异程度是水利部《河湖健康评估技术导则》（SL/T 793-2020）和《陕西省河湖健康评价指南》原指标；年均流量偏差率为参照江西省《河湖（水库）健康评价导则》（DB36/T 1404-2021）新增的指标；水体流动性指数（正常蓄水位满足程度）为参照《湖北省河湖健康评估导则》（DB42/T 1771-2021）及相关文献新增的指标。

结合陕西省实际，在水文完整性指标赋分中，将水资源开发利用率、水库下泄生态基流满足程度、流量过程变异程度（入湖流量变异程度、入库流量变异程度）分陕南、陕北、关中，制定不同赋分标准；将生态流量满足程度分常流河、季节性河流进行赋分；将水体流动性指数分山丘区河流、平原区河流分别赋分。

2.水质状况：河湖（库）化学完整性共选择水质优劣程度、营养状态、饮用水水源地达标状况、底泥污染指数、水体自净能力5个指标。其中，水质优劣程度、营养状态、饮用水水源地达标状况为比选指标，底泥污染指数、水体自净能力为备选指标。

水质优劣程度、饮用水水源地达标状况、底泥污染状态以及水体自净能力指标均为参考水利部《河湖健康评价指南》、《河湖健康评估技术导则》并与之大致相同。湖（库）营养状态指标在参考水利部《河湖健康评价指南》的基础上，新增规范《地表水资源质量评价技术规范》（SL395）中湖（库）营养状态详细计算方法与赋分表，对评价湖（库）营养状态的步骤进一步细化。

3.形态结构：河湖（库）形态完整性共选择河流纵向连通指数、水土流失面积比例（湖泊面积萎缩比例、库容淤积损失率）、岸带稳定性、岸带植被覆盖度、违规开发利用水域岸线程度、口门畅通率6个指标、均为必选指标。

指标整体设定中参照水利部《河湖健康评估技术导则》（SL/T 793-2020）以及《陕西省河湖健康评价指南》(实行)。由于陕西省湖泊较少，且湖泊与湖泊直接联系不紧密，该项指标适用度不大，因此去掉了“湖泊连通指数”指标；“排污口布局程度”与“河湖（库）岸带人共干扰程度”两项指标冗余，易重复扣分，为简化扣分规则，分级阈值直接赋分合并为“违规开发利用水域岸线程度”指标；结合陕西省实际情况增加了“水土流失面积比例”指标，同时借鉴江苏省《生态河湖状况评价规范》增加了“口门畅通率“指标。

4.水生生物：河湖（库）生物完整性共选择大型底栖无脊椎动物生物完整性指数、鱼类保有指数、浮游植物多样性指数、濒危物种濒危性、大型水生植被覆盖度5个指标。其中，大型底栖无脊椎动物生物完整性指数、鱼类保有指数为必选指标，浮游植物多样性指数、濒危物种濒危性、大型水生植被覆盖度为备选指标。

主要指标制定来源于水利部《河湖健康评估技术导则》（SL/T 793-2020），在新指标“濒危物种濒危性”的添加和赋分上参考了天津市地方标准《河湖健康评估技术导则》（DB12/T 1058—2021）和江苏省的河湖健康评价指南（试行）。

5.保护管理：河湖（库）保护治理水平为新增亚准则层，共选择河流（湖库）管理/保护范围划定率、河湖管护指数、数字化平台应用程度、已利用岸线完好率、生态堤岸（岸线）保有率5个新增指标。其中，河流（湖库）管理/保护范围划定率、河湖管护指数、数字化平台应用程度为必选指标，已利用岸线完好率、生态堤岸（岸线）保有率为备选指标。

河流（湖库）管理/保护范围划定率参照江苏省《生态河湖状况评价规范》（DB32/T 3674-2019），在其湖泊（水库）管理/保护范围划定率里面增加了河流管理/保护范围划定率；河湖管护指数、数字化平台应用程度和生态堤岸（岸线）保有率三个指标参照杭州市《幸福河湖评价规范》（DB3301T 0340-2021）制定，河湖管护指数在其基础上添加赋分标准表，数字化平台应用程度细化了评分区间，生态堤岸（岸线）保有率在公式中详细解释了生态堤岸的内容；已利用岸线完好率由《陕西省河湖健康评价指南》的岸线利用管理指数拆分而来。

6.社会服务功能：河湖（库）社会服务功能可持续性共选择公众满意度、岸线利用率、防洪工程达标率、供水保证程度、文化旅游价值指数5个指标。其中，公众满意度、岸线利用率为必选指标，防洪工程达标率、供水保证程度、文化旅游价值指数为备选指标。

公众满意度、岸线利用率、防洪工程达标率、供水保证程度为《水利部河湖健康评估技术导则》（SL/T 793-2020）和《陕西省河湖健康评价指南》原指标，具体内容略有改动；文化旅游价值指数为新增指标，参照《辽宁省河湖（库）健康评价导则》（DB21/T 2724—2017）制定。

7．河湖（库）岸带范围与分区：将河湖（库）岸带范围外边界由水利部《河湖健康评估技术导则》（SL/T 793-2020）中规定的河湖（库）管理范围陆域边缘线外延10m，修改为河湖（库）保护范围陆域边缘线，并按照有堤防工程河流、无堤防工程河流、湖（库）分类确定岸带范围。

**河流分段原则**进行了修改：河流的长度大于50km的，原则上划分不少于4个评价河段，以满足水文特征、地貌形态及人类活动影响的差异性分析需求；长度小于50km且大于20km的，原则上划分2-3个评价河段；长度小于20km的，原则上划分1-2个评价河段。

**河流监测断面**进行了修改**：**深泓水深小于5m的小河，在监测河段范围设置3个监测断面，自上游至下游分别编号为X1、X2、X3，在监测断面上布设监测点位，进行取样。深泓水深不小于5m的大河，设置5个监测断面，自上游至下游分别编号为X1、X2、X3、X4、X5，在监测断面上布设监测点位，进行取样。

**湖（库）监测点位**进行了补充：对于水面面积小于10 km2的湖（库），可以适当减少监测点位，**但应不少于3个**。

8.评价方法：评价年参考江西省《河湖（水库）健康评价导则》对评价年进一步补充说明，在国家规范中提到在评价年内于平、丰、枯三个水文期各开展一次调查监测的基础上，明确对水文完整性、化学完整性、形态结构完整性和生物完整性于平、丰、枯三个水文期各开展一次调查监测，保护治理水平和社会服务功能可持续性一个评价年开展一次调查；

指标层赋分权重：在指标层赋分权重设置中，充分考虑必选指标与备选指标的重要程度差异，确立必选指标权重高于备选指标的原则。同时，鉴于不同评价场景下选取的备选指标数量存在差异，需结合必选指标与备选指标的实际选取数量进行组合分析，依据各类组合情况制定差异化的权重分配方案，确保权重分配既符合指标重要性逻辑，又能适配不同场景下的指标选取需求。

亚准则层赋分权重：结合国家规范，将“黄河流域山丘河湖”“黄河流域平原流域河湖”“长江流域河湖”更改为“陕北地区”“汉中地区”“陕南地区”，并按照陕北、关中和陕南地区河湖（库）现状进行权重赋值。

9.分级标准：根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）以及《城市黑臭水体整治工作指南》（2015年）增加了不同水质对最终评价等级的划定影响。

三、实证研究

收集了陕北窟野河、关中渭河、陕南汉江以及红碱淖的相关数据资料进行了指标模拟试算。

窟野河：水文完整性得分97.89、化学完整性得分96.8、形态完整性得分65.388、生物完整性得分65.712、保护治理水平得分70、社会服务功能可持续性得,77.73，总得分79.14分。

渭河：水文完整性得分63.93分、化学完整性得分97.53、形态完整性得分80.176、生物完整性得分65.99、保护治理水平得分89、社会服务功能可持续性得分80.35，总得分79.71分。

汉江：水文完整性得分97.26分、化学完整性得分96.71、形态完整性得分74.48、生物完整性得分80、保护治理水平得分80、社会服务功能可持续性得分87.74，总得分85.99分。

红碱淖：水文完整性得分75分、化学完整性得分65.539、形态完整性得分86.26、生物完整性得分39.35、保护治理水平得分82、社会服务功能可持续性得分92.76，总得分73.73分。

四、知识产权说明

本标准不涉及其他知识产权。

五、采标情况

（一）采用国际标准和国外先进标准的程度

无采标情况。

（二）与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准与有关的现行法律、法规和强制性国家标准保持一致。本标准的制定符合《中华人民共和国标准化法》和《国家标准管理办法》，与现行的法律、法规无冲突。

六、重大意见分歧的处理

本标准的编写过程中无重大分歧意见产生。

七、其他应说明的事项

无。