

商洛市丹凤县资峪河健康评价报告

陕西省河流工程技术研究中心

二〇二四年四月

水文、水资源调查评价 单位水平评价证书

单位名称 陕西省河流工程技术研究中心

单位地址 西安市文景路中段202号调度中心大楼12层

注册资本（万元） 200

法定代表人 张文龙 技术负责人 刘俊

业务范围及等级

甲级

水文测量与分析计算：水文分析与计算、水文调查、水文测量
水资源调查评价：地表水水资源调查评价、地下水水资源调查评价、水质评价

乙级

水文测量与分析计算：水平衡测试（以下空白）

证书编号：水文证 61122093

证书有效期：至 2027 年 12 月 27 日

发证机构



目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 前 言..... | 1 |
| 1 商洛市丹凤县资峪河基本情况 | 4 |
| 1.1 流域概况 | 4 |
| 1.1.1 自然地理 | 4 |
| 1.1.2 地形地貌 | 4 |
| 1.1.3 气候与气象 | 5 |
| 1.1.4 暴雨洪水 | 5 |
| 1.2 社会经济状况 | 6 |
| 1.3 治理与开发 | 6 |
| 1.4 健康评价工作概况 | 6 |
| 1.4.1 工作原则 | 6 |
| 1.4.2 工作流程 | 7 |
| 2 商洛市丹凤县资峪河健康评价方案 | 8 |
| 2.1 河流分段与监测点位 | 8 |
| 2.1.1 评价河段 | 9 |
| 2.1.2 监测点位 | 9 |
| 2.1.3 监测河段 | 10 |
| 2.1.4 监测断面 | 10 |
| 2.2 评价指标体系 | 10 |
| 2.3 指标评价方法与赋分标准 | 11 |
| 2.3.1 岸线自然状况 | 11 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.3.2 水质优劣程度..... | 13 |
| 2.3.3 公众满意度..... | 14 |
| 2.4 河流评价..... | 14 |
| 2.4.1 河流健康评价赋分权重..... | 14 |
| 2.4.2 河流健康评价赋分计算方法..... | 15 |
| 2.4.3 河流健康评价成果展示..... | 16 |
| 2.4.4 评价结论分析..... | 16 |
| 3 资料调查与取样监测..... | 17 |
| 3.1 代表点位或断面的选择..... | 17 |
| 3.2 专项调查监测方案..... | 18 |
| 3.2.1 岸线自然状况..... | 18 |
| 3.2.2 水质优劣程度..... | 19 |
| 3.2.3 公众满意度..... | 20 |
| 4 商洛市丹凤县资峪河健康评价结果..... | 21 |
| 4.1 评价结果..... | 21 |
| 4.1.1“益”..... | 21 |
| 4.1.2“水”..... | 22 |
| 4.1.3 社会服务功能..... | 23 |
| 4.2 河流健康评价结果展示..... | 24 |
| 5 商洛市丹凤县资峪河健康问题分析与保护对策..... | 26 |
| 5.1 健康状况总体评价..... | 26 |
| 5.2 存在问题..... | 26 |

| | |
|---------------------|----|
| 5.3 河流健康管理对策措施..... | 26 |
| 附图 1..... | 26 |
| 附件 2..... | 26 |

商洛市丹凤县资峪河健康评价表

| | | | | |
|------|-----------------------------|-----------------|--------|--|
| 基本情况 | 河湖名称 | 资峪河 | | |
| | 所属地区 | 丹凤县 | | |
| | 河流流域面积（平方公里）/湖泊常年水面面积（平方公里） | 164 平方公里 | | |
| | 综合赋分 | 88.19 | | |
| | 健康状态 | 健康 | | |
| 得分情况 | 岸线自然状况（0.4） | 河段 1 河（湖）岸稳定性特征 | 稳定 | |
| | | 河（湖）岸稳定性综合赋分 | 75 | |
| | | 河段 1 岸带植被覆盖率（%） | 97.5 | |
| | | 岸带植被覆盖率综合赋分 | 90 | |
| | | 指标得分 | 84 | |
| | 水质优劣程度（0.4） | 最差水质指标 | 高锰酸盐指数 | |
| | | 最差水质指标值 | II | |
| | | 指标得分 | 97.25 | |
| | 公众满意度（0.2） | 问卷发放数量 | 40 | |
| | | 公众赋分平均值（指标得分） | 78.46 | |

存在问题与治理对策:

存在问题: (1) 由于受地理位置、气候特征和下垫面条件等的影响, 商洛市丹凤县资峪河流域降雨季节分布不均匀, 主要集中在 7、8、9 三个月, 约占全年降水量的 50%, 一般多在 6 月中旬至 9 月中旬发生重特大暴雨灾害。商洛市丹凤县资峪河河流蜿蜒曲折, 沟壑纵横, 谷岭相间, 由于地形特殊, 山高坡陡, 溪河狭窄, 高强度降雨短时形成超标准洪水, 易造成局部人力难以抗拒的自然灾害。

(2) 商洛市丹凤县资峪河流域内无水文站, 属无实测水文资料地区。

(3) 商洛市丹凤县资峪河流域没有设置水质监测断面, 未定期进行水质检测。

治理对策: (1) 积极开展新一轮商洛市丹凤县资峪河流域防洪规划、水资源开发利用规划、水资源保护规划、岸线保护与利用规划等专项规划的编制工作, 为商洛市丹凤县资峪河下一阶段的保护、整治与开发利用提供依据。

(2) 加强商洛市丹凤县资峪河流域水文水资源监测管理, 弥补该流域没有水文资料的空白。

(3) 增加商洛市丹凤县资峪河雨水情和水质监测断面与群测站点。加强流域水环境保护力度。通过专业的数据对比, 能及时发现问题源头, 充分了解水污染的现状、扩张速度以及可能造成的危害, 为治理水污染问题提供数据资料和经验, 帮助专业人员做出正确的判断, 从而设计制定合理的治理方案, 最终有效改善水质问题, 减轻环境污染, 保护生态环境。

(4) 应进一步加强河流健康管理。

① 加强组织领导和协调, 河湖健康管理涉及部门多, 流域机构要加强组织领导和协调, 做好系统内与水文、水资源、水生态、水环境等部门的合作与协调, 系统外与林业、环保、农业、自然资源等相关部门的合作与沟通。

② 进一步增强调查监测能力

培养流域内健康评估专业技术人才, 加强与专业机构与科研院所的交流和合作。

③ 制定公众参与措施

建立贯穿于河流管理全过程的公众参与激励机制和有效的公众参与程序, 对于识别管理者、公众在不同时期对于河流健康、河流管理的认知等, 促进河流管理适应性的增强具有重要的作用。

前 言

河湖健康评价是河湖管理的重要内容，为判定河湖健康状况、查找河湖问题、剖析“病因”、提出治理对策等提供重要依据，是检验河湖长制“有名”“有实”的重要手段，是各级河湖长决策河湖治理保护工作的重要参考。

根据水利部《关于做好全国重要河湖健康评估有关准备工作的通知》（资源保函〔2010〕7号）和《关于做好全国重要河湖健康评估（试点）工作的函》（资源保函〔2011〕1号）的要求，自2010年6月起水利部在全国范围内全面开展河湖健康评估。2010年12月31日印发的《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》（中发〔2011〕1号）中指出，到2020年我国要基本建成水资源保护和河湖健康保障体系。2012年1月12日印发的《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）中指出，推进水生态系统保护与修复要维护河湖健康生态，定期组织开展全国重要河湖健康评估。2013年1月4日水利部印发的《水利部关于加快推进水生态文明建设工作的意见》（水资源〔2013〕1号）中指出，加强水利建设中的生态保护要着力维护河湖健康。2016年11月、2017年12月，以习近平同志为核心的党中央相继作出全面推行河长制湖长制重大改革部署，中办和国办相继印发《关于全面推行河长制的意见》（以下简称《意见》）和《关于在湖泊推行湖长制的指导意见》（以下简称《指导意见》），强调坚持节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力的治水思路，以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务，在全国江河湖泊全面推行河长制湖长制，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制，为维护河湖健康生命、实现河湖功能永续利用提供制度保障。2021年4月1日水利

部河长制湖长制工作领导小组办公室印发《关于开展 2021 年河湖健康评价工作的通知》（第 79 号），要求各省级河长办牵头组织，因地制宜选择 1 条或多条河湖进行健康评价。河湖健康评价报告，报经有关河湖长同意后，可向社会公布。随后印发《关于复苏河湖生态环境的指导意见》和《“十四五”时期复苏河湖生态环境实施方案》，提出了复苏河湖生态环境的六项主要任务，而健康评价工作是复苏河湖生态环境的基础。陕西省 2022 年 1 号总河湖长令要求，“着力开展示范河湖建设，要积极组织开展河湖健康评价，推进河湖健康档案建设”。

结合水利部全国河湖健康评价工作的总体安排，2016 年陕西省水利厅启动陕西省重点河流健康评估试点工作。2017 年开展了陕西省渭河、泾河健康评估，2018 年开展陕西省北洛河健康评估，2019 年开展陕西省无定河健康评估，2021 年延河和月河开展了河流健康评价。

商洛市丹凤县资峪河，属长江流域，汉江水系，丹江一级支流。发源于丹凤县龙驹寨街道办资峪何家店村分水岭，于店子村汇入丹江。

按照水利部统一部署和省河长办《关于开展河流健康评价建立河流健康档案工作的通知》（陕河湖长发〔2023〕2 号）要求，商洛市河长制办公室印发商河长办发〔2023〕6 号文件，要求商洛市开展河流健康评价、建立河流健康档案工作。商洛市河流健康评价的主要目标是：开展河流健康评价、建立河流健康档案是做好河流管理保护的重要基础工作。河流健康是建设幸福河流的根基，通过河流健康评价能准确掌握河流健康状态，为滚动编制“一河一策”、实施河流系统治理、打造幸福河流提供有力支撑。2023 年全面启动相关工作，2023 年底前各县区完成 3 条河流健康评价、建立河流健康档案工作；2024 年

6月底2025年6月底前分步完成名录内的河流健康评价工作、建立河流健康档案工作。跨界河流要协商毗邻市、县同步进行，河流健康评价结果按相关要求进行动态更新。原则上，河流健康评价工作每5年至少开展一次，“一河一策”修编前，应完成新一轮河流健康评价工作。基于此，2023年丹凤县水利局决定开展资峪河健康评价工作，委托陕西省河流工程技术研究中心开展该项工作，为各级河长及相关主管部门履行河湖管理保护职责提供重要参考。

陕西省河流工程技术研究中心项目组于2023年11月开始相关工作，及时开展“盆”、“水”及社会服务功能等调查与补充监测工作，按《陕西省河湖健康评价指南（试行）》《河湖健康评价指南（试行）》要求认真开展评估指标计算分析，在此基础上编制提出了商洛市丹凤县资峪河健康评价成果。

2024年4月19日丹凤县水利局在商洛市组织召开项目审查会，会后根据与会专家意见对报告进行了修改完善。

本次商洛市丹凤县资峪河健康评价综合评价赋分88.19分，评价为二类河流，处于“健康”状态。“盆”得分为84分；“水”得分为97.25分；社会服务功能得分78.46分。评价结果说明河流在水污染防治取得较好成绩，在社会服务功能方面有待提高，应当加强日常管护，编制河流岸线保护利用规划，持续对河湖健康提档升级。

商洛市丹凤县资峪河健康评价

1 商洛市丹凤县资峪河基本情况

1.1 流域概况

1.1.1 自然地理

商洛市丹凤县资峪河，属长江流域，汉江水系，丹江一级支流。发源于丹凤县龙驹寨街道办资峪何家店村分水岭，于店子村汇入丹江。

商洛市丹凤县资峪河流域地理坐标为东经 $110^{\circ}20'37'' \sim 110^{\circ}28'29''$ ，北纬 $33^{\circ}38'47'' \sim 33^{\circ}50'50''$ 之间。河长 30 公里，平均比降 23.6‰，流域面积 164 平方公里，多年平均流量为 $0.896\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均年径流量 2825 万 m^3 。北东与武关河流域接壤，西与涌峪河流域为邻，南以丹江干流为界。商洛市丹凤县资峪河流域涉及丹凤县的龙驹寨街道办事处原双槽乡和资峪乡。自上而下有何家店村、宽坪村、麻地湾村、白衣寺村、店子村。

商洛市丹凤县资峪河干流向南流经白家庄、青峰、瓦房村至山岔，汇入支流龟石沟，龟石沟发源于申家沟，流向与干流平行，经油房村、小岭村至山岔汇入干流。干流向下游经白衣寺村，商洛市丹凤县资峪河最大的支流双槽河由左岸汇入干流，双槽河干流河长 21km，流域面积 74.9km^2 ，平均比降 25.9‰，白衣寺以下商洛市丹凤县资峪河进入下游段，河谷开阔，地势平缓，干流穿过丹江阶地后在金关汇入丹江。

1.1.2 地形地貌

商洛市丹凤县资峪河流域为扇形流域，流域地势北高南低，最高点位于支流双槽河与武关河分水岭的黄龙庙，高程为 1773m，最低点位于商洛市丹凤县资峪河入汇丹江处，高程为 670m。按照地貌，商洛市丹凤县资峪河以白衣寺为界可分为上下游两段。上游段为以中低山为主的土石山区，山势陡峻，坡度为 $20^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间，河谷狭窄，下游段为丘陵和河谷川原地貌，河谷开阔，宽度在 300~400 米之间，两岸为丘陵地貌，左岸地形较陡，右岸

坡度较缓，坡度在 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 之间。

1.1.3 气候与气象

商洛市丹凤县资峪河流域地处北亚热带季风气候区，因受秦岭制约，气候温和，无霜期长，热量充足，四季分明。由于受大气环流影响，冬春季干旱少雨，夏季多雨有伏旱，秋季湿润多连阴雨。多年平均降雨量 779mm，但时空分布不匀，从时间分布上讲，主要集中在 7、8、9 三个月，约占降水量的 46%。从空间分布上讲，一般山地多余川道。特别是暴雨多发生于高、中山区。商洛市丹凤县资峪河流域自白衣寺以上的上游地区属暖温带气候，平均气温 10.2°C ，年平均降水量 760mm，下游段属凉亚热带气候，年平均气温 14.0°C ，年平均降水量 630mm。流域多年平均气温 13.6°C ，绝对最高气温 40.8°C ，绝对最低气温 -13.4°C ，多年平均降雨量 701.8mm，最大年降水量 1014mm(1987 年)。多年平均风速 2.8m/s，最大风速 27.7m/s (W)，夏秋多 WNW 向。年蒸发量 1703mm，最大冻土深 16cm。

1.1.4 暴雨洪水

1998 年 7 月 9 日晚普降暴雨，县境内大面积遭受百年不遇的特大洪水袭击，局部地区遭受有史以来未见的不可抗拒的毁灭性洪水灾害。暴雨中心双槽乡 6 小时降雨量达 1500mm 以上，为国内罕见的特大恶性暴雨。本次强降雨使全县 26 个乡镇全部受灾。其中 16 个乡镇 147 个村，1226 个村民小组，3.26 万户，13.02 万人成灾。双槽、峦庄、资峪、北赵川、花园、月日、寺坪、毛里岗、桃坪、竹林关、武关、马家坪、龙驹、大峪等 14 个乡镇 117 个村，737 个村民小组，20176 户，84739 人形成重灾。全县因灾死亡 25 人，失踪 20 人；全县因灾导致 2055 户，8467 人失去基本生存生活条件，倒塌民房 919 户，2853 间，形成“三无户”743 户，3009 人。水毁水利设施 569 处，其中渠道 127 处 26 千米，冲毁河堤 33 处 15.12 千米，机井 168 组，抽水站 3 座，圆盘坝 24 个。人畜饮水工程损坏 210 多处，损坏干管 32.37

千米，造成 4351 户，17404 人饮水困难，水毁农田 4.17 万亩，其中无形地 1.83 万亩。共造成直接经济损失 2.52 亿元。

1.2 社会经济状况

商洛市丹凤县资峪河流域农业特产有山萸、核桃。流域内有龙驹寨街道办何家店村、宽坪村、麻地湾村、白衣寺村、店子村 5 个村，41 个村民小组，2468 户 8390 人，耕地 4520 亩。

1.3 治理与开发

2016 年商洛市丹凤县资峪河山洪沟治理工程，治理支沟，上起何家店村麻子坪，下止店子村 312 国道桥。工程分为三段，何家店段治理河道长度 1600m，宽坪村段治理河道长度 1100m，店子村段治理河道长度 850 米，治理河段总长 3550m。宽坪村采用 20 年一遇洪水设防，相应洪峰流量为 206m³/s；何家店村和店子村段采用 10 年一遇洪水设防，相应洪峰流量分别为 93 m³/s 和 282m³/s。新修护岸 2950.8m，新修穿堤涵管 1 处，下河踏步 12 处，清理淤积物 6139m³。其中：何家店村段：新修护岸 1326m，新修穿堤涵管 1 处。宽坪村段：新修护岸 900.6m。店子村段：新修护岸 724.2m。

1.4 健康评价工作概况

1.4.1 工作原则

本次评价符合《陕西省河湖健康评价指南（试行）》相关要求，拟遵循以下原则：

(1)科学性原则

根据河湖流域的系统性和水生态系统的完整性，兼顾河湖的功能，统筹上下游、左右岸、干支流、水域和陆域等相互关系。评价指标设置科学合理，体现普适性与流域及区域差异性，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。

(2)实用性原则

评价指标体系符合陕西省河湖和管理实际，评价成果能够帮助公众了解河湖真实健康状况，有效服务于河长制工作，为各级河长湖长及相关主管部门履行河湖管理保护职责提供参考。

(3)可操作性原则

评价所需基础数据易获取、可监测，经济合理。评价指标体系具有开放性，既可以对河湖健康进行综合评价，也可以对河湖“盆”、“水”、生物、社会服务功能或其中的指标进行单项评价；除必选指标外，各地可结合实际选择备选指标或自选指标。

1.4.2 工作流程

商洛市丹凤县资峪河健康评价工作划分为以下四个阶段：

(1)技术准备。开展资料、数据收集与现场踏勘。根据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》对河湖健康评价分类要求，确定评价工作类别和评价指标，提出评价指标专项调查监测方案，形成河流健康评价工作计划。

(2)调查监测。组织开展河流健康评价调查与专项监测。

(3)评价成果编制。系统整理调查与监测数据，根据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》对评价指标计算赋分，评价河流健康状况，编制河流健康评价报告。

本次商洛市丹凤县资峪河健康评价工作大纲如下图所示：

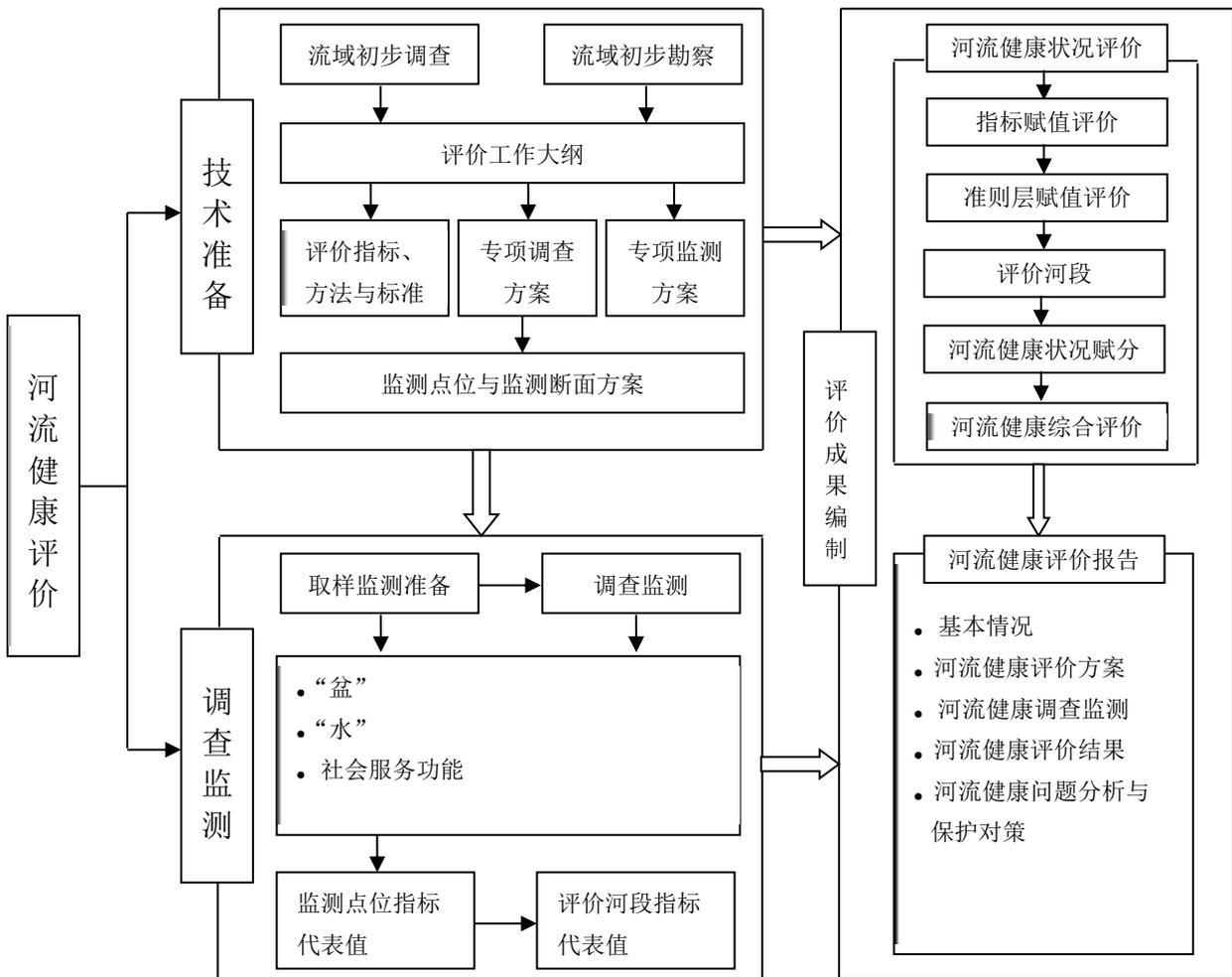


图 1.4-1 商洛市丹凤县资峪河健康评价工作大纲

2 商洛市丹凤县资峪河健康评价方案

2.1 河流分段与监测点位

河流纵向分段(评价河段)、监测点位、监测河段与监测断面设置可按图 2.1-1 确定。

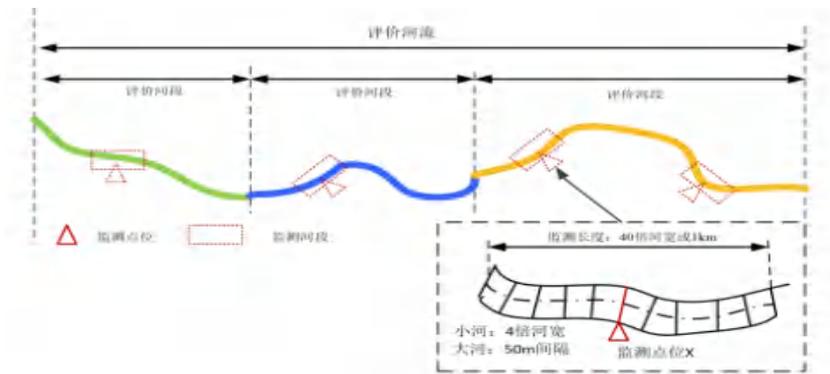


图 2.1-1 河流健康评价分段示意图

2.1.1 评价河段

河流评价单元的长度大于 50km 的，宜根据生态完整性或县级以上河长责任区域划分为多个评价河段；长度低于 50km 且河流上下游差异性不明显的河流(段)，可只设置 1 个评价河段。

河流分段应根据河流水文特征、河床及河滨带形态、水质状况、水生生物特征以及流域经济社会发展特征的相同性和差异性，同时以河长管辖段作为依据，沿河流纵向将河流分为若干评价河段。

评价河段按照以下方法确定：

(1)河道地貌形态变异点，可根据河流地貌形态差异性分段：

——按河型分类分段，分为顺直型、弯曲型、分汊型、游荡型河段；

——按照地形地貌分段，分为山区（包括高原）河段和平原河段。

(2)河流流域水文分区点，如河流上游、中游、下游等。

(3)流速、流量、水深、水面宽度等水文及水力学状况变异点，如闸坝、大的支流汇入断面、大的支流分汊点。

(4)河岸邻近陆域土地利用状况差异分区点，如城市河段、乡村河段等；

(5)同时应考虑县(区)级河湖长管辖河段作为评价河段。县级评价的河湖可以细化到镇(办)级河湖长管辖河段。

2.1.2 监测点位

每个评价河段内可根据评价指标特点设置 1 个或多个监测点位。监测点位应按下列要求确定：

(1)水量、水质监测点位设置应符合水文及水质监测规范要求，优先选择现有常规水文站及水质监测断面，同时应兼顾河湖长管辖河段交界断面。可参照《水环境监测规范》(SL 219)和《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2)的相关要求布设。

“益”和“社会服务功能”准则层评价指标调查监测点位根据各指标特性、

结合河流实际状况和评价需要进行设置，

(2)不同指标的监测点位可根据河段特点分别选取，评价指标的监测点位位置宜保持一致。

(3)综合考虑代表性、监测便利性和取样监测安全保障等确定多个备选点位，可结合现场勘察，最终确定合适的监测点位。

2.1.3 监测河段

应根据评价指标特点在监测点位设置监测河段，监测河段范围采用固定长度法或河道水面宽度倍数法确定，监测河段长度规定如下：

(1)深泓水深小于 5m 的河流(小河)，监测河段长度可采用河道水面宽度倍数法确定，其长度为 40 倍水面宽度，最大长度宜不超过 1km。

(2)深泓水深不小于 5m 的河流(大河)采用固定长度法，规定长度为 1km。

2.1.4 监测断面

每个监测河段可设置若干监测断面。监测断面应按下列要求确定：深泓水深小于 5m 的小河，监测断面可根据深泓线设置，参考监测断面间距可为 4 倍河宽；深泓水深不小于 5m 的大河，监测断面可根据河岸线设置；根据现场考察，分析断面设置的合理性，可根据取样的便利性适当调整监测断面位置。

本次评价商洛市丹凤县资峪河河长 30km，属于山区河流，上下游差异性不明显，只设置 1 个评价河段，监测点位选在位置开阔，便于测量的位置。

2.2 评价指标体系

依据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》，流域面积 200km² 以下河流健康评价指标体系如表 2.2-1 所示。商洛市丹凤县资峪河流域面积 164km²，因此商洛市丹凤县资峪河健康评价指标设置包括：1 个目标层、3 个准则层、3 个评价指标，评价指标详见表 2.2-1。

表 2.2-1 商洛市丹凤县资峪河健康评价指标表

| 目标层 | 准则层 | 评价指标 |
|------|--------|--------|
| 河流健康 | “盆” | 岸线自然状况 |
| | “水” | 水质优劣程度 |
| | 社会服务功能 | 公众满意度 |

2.3 指标评价方法与赋分标准

2.3.1 岸线自然状况

依据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》，岸线自然状况指标包括河岸稳定性和岸带植被覆盖率两个方面。

(1) 河岸稳定性

河岸稳定性按照总体特征赋分。赋分标准见表 2.3-1。

表 2.3-1 河岸稳定性指标赋分标准表

| 河（湖）岸特征 | 稳定 | 基本稳定 | 次不稳定 | 不稳定 |
|---------|---------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| 总体特征 | 近期内河（湖）岸不会发生变形破坏，无水土流失现象。 | 河（湖）岸结构有松动发育迹象，有水土流失迹象，但近期不会发生变形和破坏。 | 河（湖）岸松动裂痕发育趋势明显，一定条件下可导致河（湖）岸变形和破坏，中度水土流失。 | 河（湖）岸水土流失严重，随时可能发生大的变形和破坏，或已经发生破坏。 |
| 赋分 | 100 | 75 | 25 | 0 |

(2) 岸带植被覆盖率

依据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》，岸带植被覆盖率评估河岸带自然和人工植被垂直投影面积占河岸带面积比例。重点评估陆向范围乔木、灌木和草本植物的覆盖状况。植被覆盖率评估有参考点比对赋分法、直接评判赋分法、自然岸线等三种方法。流域面积 200km² 以下的河流及常年水面面积小于 5km² 的湖泊，其河岸带植被覆盖率推荐采用自然岸线法。本

次商洛市丹凤县资峪河采用自然岸线法。

河流自然岸线率指未硬化河流岸线的长度占岸线总长度的比值，硬化岸线是指自然河流岸的土质河床由混凝土板或者块石铺砌，成为人工硬质河岸。满足岸线生态功能的生态护岸长度不计入硬化岸线长度。河流自然岸线率按以下公式。

$$BH = (L_n - L_h) / L_n \times 100\%$$

式中：BH—河(湖)自然岸线率(%)；

L_n —岸线总长度(km)；

L_h —硬化岸线长度，有防洪、调水、血防等规定要求的硬化段不计入(km)。

岸带植被覆盖率指标赋分标准见表 2.3-2。

表 2.3-2 岸线植被覆盖率指标赋分标准表（自然岸线法）

| 岸线自然率 (%) | (95, 100] | (90, 95] | (80, 90] | (70, 80] | (60, 70] | [0, 60] |
|---------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 赋分 | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 | 0 |
| 备注:表中括弧的含义,“(”——指不包含,“]”——指包含。 | | | | | | |

岸线自然状况指标分值按下式计算:

$$BH = BS_r \times BS_w + PC_r \times PC_w$$

式中：BH—岸线状况赋分；

BS_r —河岸稳定性赋分；

PC_r —岸带植被覆盖率赋分；

BS_w —河岸稳定性权重；

PC_w —岸带植被覆盖率权重。

岸线自然状况指标权重见表 2.3-3。

表 2.3-3 岸线自然状况指标权重表

| 序号 | 名称 | 符号 | 权重 |
|----|---------|-----------------|-----|
| 1 | 河岸稳定性 | BS _w | 0.4 |
| 2 | 岸带植被覆盖率 | PC _w | 0.6 |

2.3.2 水质优劣程度

水质优劣程度指标至少选用 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等 5 项水质指标进行评价，采样布点、监测频率及监测数据的处理应遵循《地表水环境质量标准》(GB 3838)、《水环境监测规范》(SL 219) 相关规定。季节性河流无水期、河湖冰封期可不纳入监测评价。因地质特征、土壤条件、生物群落特征等自然原因导致水体某些水质指标本底值偏高的，可以将其与周边其他河湖相应水质指标进行比较分析，排除人为污染原因，可不对该水质指标进行评价，但应作出说明。

a. 计算各水质指标年平均值。每个指标同一断面多次监测数据取平均值作为该指标断面平均值；有多个断面监测时，以各监测断面所代表河段长度（湖区水面面积）作为权重，计算各个断面监测结果的加权平均值，作为该指标的年平均值。

b. 评价河段（湖区）水体水质类别。根据《地表水环境质量标准》(GB 3838) 和每个水质指标年平均值，采用单因子评价方法，分别评价各水质指标对应的水质类别。取所有水质指标对应的最差水质类别作为该河湖水体的水质类别。

c. 对水质优劣程度赋分。赋分标准如表 2.3-4 所示。

表 2.3-4 水质优劣程度赋分标准

| 水质类别 | I | II | III | IV | V | 劣 V |
|------|-----|----|-----|----|----|-----|
| 赋分 | 100 | 90 | 75 | 60 | 40 | 0 |

2.3.3 公众满意度

评价公众对河湖环境、水质水量、涉水景观等的满意程度，采用公众调查方法评价，其赋分取评价流域(区域)内参与调查的公众赋分的平均值。公众参与调查范围应覆盖河湖沿岸周边主要城镇、村庄。参与调查人员以常驻人口为主，且人员年龄、结构(如受教育程度等)、性别等方面应具有一定的代表性。赋分采用区间内线性插值。公众满意度的赋分标准见表 2.3-5，公众调查相关要求见表 2.3-6。

表 2.3-5 公众满意度赋分标准表

| | | | | | |
|-------|-----------|----------|----------|----------|---------|
| 公众满意度 | [95, 100] | [80, 95) | [60, 80) | [30, 60) | [0, 30) |
| 赋分 | 100 | 80 | 60 | 30 | 0 |

表 2.3-6 公众调查相关要求表

| 类别 | 河流 | 公众调查人数 | 调查对象 |
|-----|-------------------------|-----------|---|
| | 流域面积 (km ²) | | |
| A 类 | ≥3000 | 不少于 100 人 | 包括河湖长制相关部门工作人员、当地居民和游客、河湖相关研究人员渔业、鸟类专业等 |
| B 类 | 200 (含) ~3000 | 不少于 100 人 | |
| C 类 | <200 | 不少于 30 人 | 同上，可依据流域人口密度适度调整 |

2.4 河流评价

2.4.1 河流健康评价赋分权重

(1)评价指标值根据赋分标准表进行赋分时，采用线性插值法。

(2)河流健康评价采用分级指标评分法，逐级加权，综合计算评分，赋分权重应符合表 2.4-1 的规定。

表 2.4-1 河流健康评价赋分权重表

| 目标层 | 准则层 | 评价指标 | 指标类型 | 指标权重 |
|------|--------|--------|------|------|
| 河流健康 | “盆” | 岸线自然状况 | 必选指标 | 0.40 |
| | “水” | 水质优劣程度 | 必选指标 | 0.40 |
| | 社会服务功能 | 公众满意度 | 必选指标 | 0.20 |

评价河段健康状况赋分要求如下：

(1)评价河段指标赋分值应根据评价河段代表值，按《陕西省河湖健康评价指南（试行）》规定的评价方法与标准计算。

(2)根据准则层内评价指标权重，计算评价河段准则层赋分。评价指标赋分权重可根据实际情况确定。

2.4.2 河流健康评价赋分计算方法

(1)岸线自然状况、水质优劣程度、公众满意度等评价指标的代表值可根据河流整体状况确定。

(2)对河湖健康进行综合评价时，按照目标层、准则层及指标层逐层加权的方法，计算得到河湖健康最终评价结果，计算公式如下：

$$RHI_i = \sum^m \left[YMB_{mw} \times \sum^n (ZB_{nw} \times ZB_{nr}) \right]$$

式中： RHI_i -第 i 评价河段或评价湖泊区河湖健康综合赋分；

ZB_{nw} -指标层第 n 个指标的权重（具体值按照专家咨询或当地标准来定）；

ZB_{nr} -指标层第 n 个指标的赋分；

YMB_{mw} -准则层第 m 个准则层的权重。

河流、湖泊分别采用河段长度、湖泊水面面积为权重按照公式进行河湖健康赋分计算：

$$RHI = \frac{\sum_{i=1}^{R_s} (RHI_i \times W_i)}{\sum_{i=1}^{R_s} (W_i)}$$

式中： RHI -河湖健康综合赋分；

RHI_i -第 i 个评价河段或评价湖泊区河湖健康综合赋分；

W_i -第 i 个评价河段的长度(km)；

R_s -评价河段数量(个)。

2.4.3 河流健康评价成果展示

河流健康评价成果展示采用百分制赋分条和雷达图形式。

(1)河流健康分为五类：一类河（非常健康）、二类河（健康）、三类河（亚健康）、四类河（不健康）、五类河（劣态）。

(2)河流健康分类根据评价指标综合赋分确定，采用百分制，河流健康分类、状态、赋分范围、颜色和 RGB 色值说明见表 2.4-2。

表 2.4-2 河流健康评价分类表

| 分类 | 状态 | 赋分范围 | 颜色 | | RGB 色值 |
|-----|------|------------------------|----|---|--------------|
| 一类河 | 非常健康 | $90 \leq RHI \leq 100$ | 蓝 |  | 0, 180, 255 |
| 二类河 | 健康 | $75 \leq RHI < 90$ | 绿 |  | 150, 200, 80 |
| 三类河 | 亚健康 | $60 \leq RHI < 75$ | 黄 |  | 255, 255, 0 |
| 四类河 | 不健康 | $40 \leq RHI < 60$ | 橙 |  | 255, 165, 0 |
| 五类河 | 劣态 | $RHI < 40$ | 红 |  | 255, 0, 0 |

2.4.4 评价结论分析

(1)评定为一类河流，说明河流在形态结构完整性、水生态完整性与抗扰动弹性、生物多样性、社会服务功能可持续性等方面都保持非常健康状态。

(2)评定为二类河流，说明河流在形态结构完整性、水生态完整性与抗扰动弹性、生物多样性、社会服务功能可持续性等方面保持健康

状态，但在某些方面还存在一定缺陷，应当加强日常管护，持续对河流健康提档升级。

(3)评定为三类河流，说明河流在形态结构完整性、水生态完整性与抗扰动弹性、生物多样性、社会服务功能可持续性等方面存在缺陷，处于亚健康状态，应当加强日常维护和监管力度，及时对局部缺陷进行治理修复，消除影响健康的隐患。

(4)评定为四类河流，说明河流在形态结构完整性、水生态完整性与抗扰动弹性、生物多样性等方面存在明显缺陷，处于不健康状态，社会服务功能难以发挥，应当采取综合措施对河流进行治理修复，改善河流面貌，提升河流水环境水生态。

(5)评定为五类河流，说明河流在形态结构完整性、水生态完整性与抗扰动弹性、生物多样性等方面存在非常严重问题，处于劣性状态，社会服务功能丧失，必须采取根本性措施，重塑河流形态和生境。

3 资料调查与取样监测

3.1 代表点位或断面的选择

本次评价商洛市丹凤县资峪河河长 30km，属于山区河流，上下游差异性不明显，只设置 1 个评价河段，监测点位选在相对开阔，便于测量的位置。经实地调查，结合河流健康评价指标层相应监测点位设置要求，确定各评价指标监测点位如下表 3.1-1。

表 3.1-1 商洛市丹凤县资峪河监测点位断面情况表

| 准则层 | | 指标层 | 监测点位设置 | 监测情况描述 |
|--------|----|--------|-------------------|-----------------|
| “盆” | | 岸线自然状况 | 设置 1 个评价河段 | 2023 年 11 月实地测量 |
| “水” | 水质 | 水质优劣程度 | 评价河段代表性水质断面 (1 个) | 自行取水样检测 |
| 社会服务功能 | | 公众满意度 | 评价范围类全河流调查 | 问卷调查 |

3.2 专项调查监测方案

3.2.1 岸线自然状况

(1) 河岸稳定性

依据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》要求，在现场监测商洛市丹凤县资峪河河岸是否发生变形破坏，有无水土流失现象，变形破坏或流失程度如何。

(2) 岸线植被覆盖情况





图 3.2-1 岸线自然状况现场

3.2.2 水质优劣程度

该指标采用现场取样送检的方法获得，由于商洛市丹凤县资峪河流域无生态环境、水文等有关部门设立的监测断面，同时沿途未发现入河排污口，故安排在干流相对开阔地带设置检测点位并选取水样。



图 3.2-2 水质取样现场

3.2.3 公众满意度

按照《陕西省河湖健康评价指南（试行）》要求，组织调查组，对沿河居民、相关从业人员、其他旅游人员等开展现场调查问卷，针对河湖环境、水质水量、涉水景观、建议收集等方面进行梳理记录，发出调查表 40 份，收回 39 份。其中沿河居民发放调查表 33 份，游客发放 1 份，河湖相关从业人员发放 6 份。公众满意度调查样表见表 3.2-1。

表 3.2-1 商洛市丹凤县资峪河健康评价公众调查表

| | | | | | | | |
|-----------|---|--------------------------|---|---------|--------------------------|---|--|
| 姓名 | _____ (选填) | 性别 | 男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> | | 年龄 | 14-29 <input type="checkbox"/> 30-59 岁 <input type="checkbox"/> 60 岁及以上 <input type="checkbox"/> | |
| 类型 | 居民 <input type="checkbox"/> 游客 <input type="checkbox"/> 河湖相关从业人员 <input type="checkbox"/> | | | | 联系电话 _____ (选填) | | |
| 水安全状况 | | | 岸线状况 | | | | |
| 洪水漫溢现象 | | | 破损情况 | | 乱采、乱占、乱堆、乱建情况 | | |
| 经常 | <input type="checkbox"/> | 严重 | <input type="checkbox"/> | 严重 | <input type="checkbox"/> | | |
| 偶尔 | <input type="checkbox"/> | 一般 | <input type="checkbox"/> | 一般 | <input type="checkbox"/> | | |
| 不存在/不了解 | <input type="checkbox"/> | 无 | <input type="checkbox"/> | 不存在/不了解 | <input type="checkbox"/> | | |
| 水量状况 | | | | | | | |
| 丰沛 | | | <input type="checkbox"/> | | | | |
| 适中 | | | <input type="checkbox"/> | | | | |
| 较少 | | | <input type="checkbox"/> | | | | |
| 水环境状况 | | | | 水生态状况 | | | |
| 水体感观 | 透明度高 | <input type="checkbox"/> | 鱼类 | 经常见到 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 一般 | <input type="checkbox"/> | | 偶尔见到 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 浑浊/颜色异常 | <input type="checkbox"/> | | 几乎未见 | <input type="checkbox"/> | | |
| 污水偷排乱排 | 经常 | <input type="checkbox"/> | 水草 | 太多 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 偶尔 | <input type="checkbox"/> | | 正常 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 不存在/不了解 | <input type="checkbox"/> | | 太少 | <input type="checkbox"/> | | |
| 垃圾、漂浮物 | 多 | <input type="checkbox"/> | 水鸟 | 经常见到 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 一般 | <input type="checkbox"/> | | 偶尔见到 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 无 | <input type="checkbox"/> | | 几乎未见 | <input type="checkbox"/> | | |
| 水景观与水文化状况 | | | | | | | |
| 景观绿化情况 | 优美 | <input type="checkbox"/> | 娱乐休闲活动 | 适合 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 一般 | <input type="checkbox"/> | | 一般 | <input type="checkbox"/> | | |

| | | | | | |
|--------------|----|--------------------------|--|-------|--------------------------|
| | 较差 | <input type="checkbox"/> | | 不适合 | <input type="checkbox"/> |
| 对河湖满意度程度调查 | | | | | |
| 总体满意度打分 | | 不满意的原因 | | 意见和建议 | |
| 很满意 (90-100) | | | | | |
| 满意 (75-89) | | | | | |
| 基本满意 (60-74) | | | | | |
| 不满意 (0-59) | | | | | |

4 商洛市丹凤县资峪河健康评价结果

本次主要依据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》确定的商洛市丹凤县资峪河健康评价指标体系进行评价。评价指标体系包括目标层、准则层及指标层。其中的目标层即商洛市丹凤县资峪河健康评价，准则层 3 项，分别为“盆”、“水”及社会服务功能。在准则层下总共细分 3 项指标项。其中，“盆”对应的指标层为岸线自然状况，反映评价河流水域岸线保护情况。“水”对应的指标层为水质优劣程度，反映评价河流水污染防治情况。“社会服务功能”对应的指标层为公众满意度，以反映评价河流社会服务的情况。

4.1 评价结果

4.1.1 “盆”

“盆”对应的指标层包括岸线自然状况，反映评价河流水域岸线保护情况。

通过实地调查和测量，确定各评价河段的河岸稳定和岸线植被覆盖率。

(1)河岸稳定性

根据现场监测河湖岸结构有松动发育迹象，有水土流失迹象，但近期不会发生变形和破坏，河岸特征为基本稳定，按照河岸稳定性指标表赋分为 75 分。

(2)岸线植被覆盖率

根据现场调研，商洛市丹凤县资峪河整个河段仅个别地方出现硬化河床，累计长度约 750 米，大部分属于未硬化河流岸线，商洛市丹凤县资峪河自然岸线率为 97.5%，依据赋分方法，岸线植被覆盖率赋分为 90 分。

基于对商洛市丹凤县资峪河河流实地调查分析和测量，对岸线自然状况两个要素（河岸稳定性和岸线植被覆盖率）进行数据分析和计算，得出商洛市丹凤县资峪河岸线自然状况赋分为 84 分，说明有水土流失迹象，但近期不会发生变形和破坏。

4.1.2 “水”

由于商洛市丹凤县资峪河流域无生态环境、水文等有关部门设立的监测断面，故安排在干流相对开阔地带设置检测点位并选取水样。同时，由于时间关系选取了一次采样结果，作为水质指标年平均值。

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838）和每个水质指标年平均值，采用单因子评价方法，分别评价各水质指标对应的水质类别（详见表 4.1-1）。取所有水质指标对应的最差水质类别作为该河湖水体的水质类别。即商洛市丹凤县资峪河水质为 II 类，对应的水质优劣程度线性差值赋分 97.25 分。

表 4.1-1 商洛市丹凤县资峪河水质检测结果

| 序号 | 参数 | 检测结果 | 对应的水质类别 |
|----|--------|--------|---------|
| 1 | PH | 8.49 | I |
| 2 | 溶解氧 | 9.8 | I |
| 3 | 高锰酸盐指数 | 2.55 | II |
| 4 | 氨氮 | <0.02 | I |
| 5 | 总磷 | <0.008 | I |

表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值

单位: mg/L

| 序号 | 标准值 项目 | 分类 | I类 | II类 | III类 | IV类 | V类 |
|----|-------------------------------|--------|--|--------------------|-------------------|------------------|------------------|
| | | | 人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2 | | | | |
| 1 | 水温 ($^{\circ}\text{C}$) | | 6~9 | | | | |
| 2 | pH 值 (无量纲) | | 6~9 | | | | |
| 3 | 溶解氧 | \geq | 饱和率 90% (或 7.5) | 6 | 5 | 3 | 2 |
| 4 | 高锰酸盐指数 | \leq | 2 | 4 | 6 | 10 | 15 |
| 5 | 化学需氧量 (COD) | \leq | 15 | 15 | 20 | 30 | 40 |
| 6 | 五日生化需氧量 (BOD_5) | \leq | 3 | 3 | 4 | 6 | 10 |
| 7 | 氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$) | \leq | 0.15 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 8 | 总磷 (以 P 计) | \leq | 0.02 (湖、库 0.01) | 0.1 (湖、库 0.025) | 0.2 (湖、库 0.05) | 0.3 (湖、库 0.1) | 0.4 (湖、库 0.2) |
| 9 | 总氮 (湖、库, 以 N 计) | \leq | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 10 | 铜 | \leq | 0.01 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 11 | 锌 | \leq | 0.05 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 2.0 |
| 12 | 氟化物 (以 F^- 计) | \leq | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.5 |
| 13 | 硒 | \leq | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| 14 | 砷 | \leq | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0.1 |
| 15 | 汞 | \leq | 0.00005 | 0.00005 | 0.0001 | 0.001 | 0.001 |
| 16 | 镉 | \leq | 0.001 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.01 |
| 17 | 铬 (六价) | \leq | 0.01 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.1 |
| 18 | 铅 | \leq | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.05 | 0.1 |
| 19 | 氰化物 | \leq | 0.005 | 0.05 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 20 | 挥发酚 | \leq | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.01 | 0.1 |
| 21 | 石油类 | \leq | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | 阴离子表面活性剂 | \leq | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| 23 | 硫化物 | \leq | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | 粪大肠菌群 (个/L) | \leq | 200 | 2000 | 10000 | 20000 | 40000 |

4.1.3 社会服务功能

公众调查地点为商洛市丹凤县资峪河沿岸村庄, 时间为 2023 年 11 月。通过对商洛市丹凤县资峪河沿线不同人群共发出 40 份调查表, 收回 39 份调查问卷。经统计及计算, 本次商洛市丹凤县资峪河公众满意度调查很满意 (90~100 分) 的有 16 人, 满意 (75~89 分) 的有 22 人, 基本满意 (60~74 分) 的有 1 人。

根据赋分标准, 对商洛市丹凤县资峪河健康评估公众满意度指标进行赋分, 计算得出商洛市丹凤县资峪河健康评估公众满意度指标赋

分为 78.46 分。

4.2 河流健康评价结果展示

本次商洛市丹凤县资峪河健康评价的指标体系包括目标层、准则层及指标层。根据《陕西省河湖健康评价指南（试行）》评价方法及标准，确定岸线自然状况、水质优劣程度和公众满意度赋分权重。

商洛市丹凤县资峪河本次河流健康评价从“盆”、“水”及社会服务功能 3 个准则层总共细分 3 项指标项进行评价赋分，参照《陕西省河湖健康评价指南（试行）》确定的赋分权重计算最终得分 88.19，参照介于 $75 \leq RHI \leq 90$ 之间，评价为二类河流，处于“健康”状态。评价结果说明河流在水污染防治取得较好成绩，在社会服务功能方面有待提高，应当加强日常管护，编制河流岸线保护利用规划，持续对河湖健康提档升级。商洛市丹凤县资峪河健康评价结果见表 4.2-1。

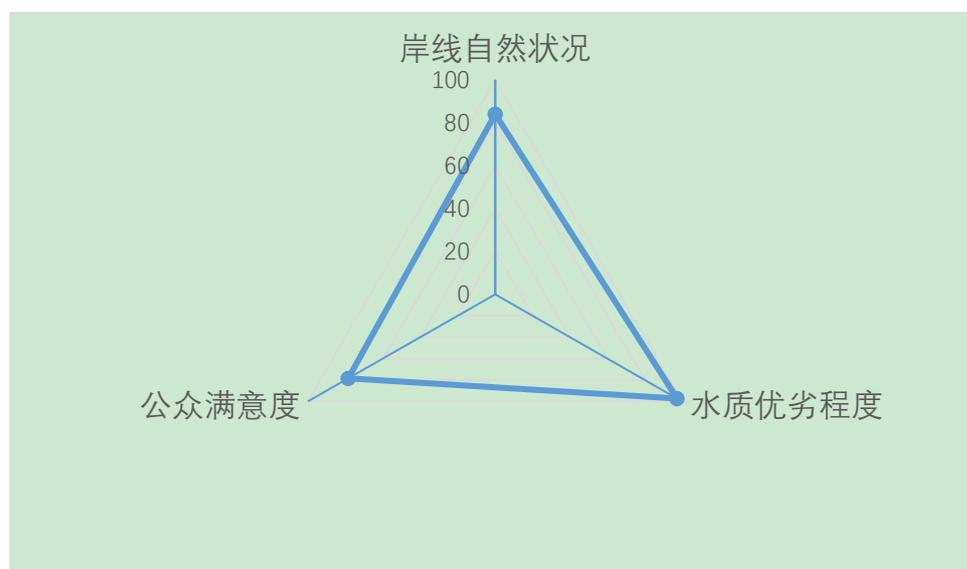


图 4.2-1 商洛市丹凤县资峪河健康评价指标赋分示意图

表 4.2-1 商洛市丹凤县资峪河河湖健康评价表

| | | | |
|------|-----------------------------|-----------------|--------|
| 基本情况 | 河湖名称 | 资峪河 | |
| | 所属地区 | 丹凤县 | |
| | 河流流域面积（平方公里）/湖泊常年水面面积（平方公里） | 164 平方公里 | |
| | 综合赋分 | 88.19 | |
| | 健康状态 | 健康 | |
| 得分情况 | 岸线自然状况（0.4） | 河段 1 河（湖）岸稳定性特征 | 稳定 |
| | | 河（湖）岸稳定性综合赋分 | 75 |
| | | 河段 1 岸带植被覆盖率（%） | 97.5 |
| | | 岸带植被覆盖率综合赋分 | 90 |
| | | 指标得分 | 84 |
| | 水质优劣程度（0.4） | 最差水质指标 | 高锰酸盐指数 |
| | | 最差水质指标值 | II |
| | | 指标得分 | 97.25 |
| | 公众满意度（0.2） | 问卷发放数量 | 40 |
| | | 公众赋分平均值（指标得分） | 78.46 |

5 商洛市丹凤县资峪河健康问题分析与保护对策

5.1 健康状况总体评价

商洛市丹凤县资峪河本次河流健康评价从“盆”、“水”及社会服务功能 3 个准则层总共细分 3 项指标项进行评价赋分，参照《陕西省河湖健康评价指南（试行）》确定的赋分权重计算最终得分 88.19，参照介于 $75 \leq RHI \leq 90$ 之间，评价为二类河流，处于“健康”状态。评价结果说明河流在水污染防治取得较好成绩，在社会服务功能方面有待提高，应当加强日常管护，编制河流岸线保护利用规划，持续对河湖健康提档升级。

5.2 存在问题

商洛市丹凤县资峪河现状存在的主要问题归纳如下：

(1) 由于受地理位置、气候特征和下垫面条件等的影响，商洛市丹凤县资峪河流域降雨季节分布不均匀，主要集中在 7、8、9 三个月，约占全年降水量的 50%，一般多在 6 月中旬至 9 月中旬发生重特大暴雨灾害。商洛市丹凤县资峪河河流蜿蜒曲折，沟壑纵横，谷岭相间，由于地形特殊，山高坡陡，溪河狭窄，高强度降雨短时形成超标准洪水，易造成局部人力难以抗拒的自然灾害。

(2) 商洛市丹凤县资峪河流域内无水文站，属无实测水文资料地区。

(3) 商洛市丹凤县资峪河流域没有设置水质监测断面，未定期进行水质检测。

5.3 河流健康管理对策措施

针对商洛市丹凤县资峪河健康评价中存在的主要问题，提出相应的保护对策如下：

(1)积极开展新一轮商洛市丹凤县资峪河流域防洪规划、水资源开发利用规划、水资源保护规划、岸线保护与利用规划等专项规划的编制工作，为商洛市丹凤县资峪河下一阶段的保护、整治与开发利用提供依据。

(2)加强商洛市丹凤县资峪河流域水文水资源监测管理，弥补该流域没有水文资料的空白。

(3)增加商洛市丹凤县资峪河雨水情和水质监测断面与群测站点。加强流域水环境保护力度。通过专业的数据对比，能及时发现问题源头，充分了解水污染的现状、扩张速度以及可能造成的危害，为治理水污染问题提供数据资料和经验，帮助专业人员做出正确的判断，从而设计制定合理的治理方案，最终有效改善水质问题，减轻环境污染，保护生态环境。

(4)应进一步加强河流健康管理工作。

①加强组织领导和协调，河湖健康管理工作涉及部门多，流域机构要加强组织领导和协调，做好系统内与水文、水资源、水生态、水环境等部门的合作与协调，系统外与林业、环保、农业、自然资源等相关部门的合作与沟通。

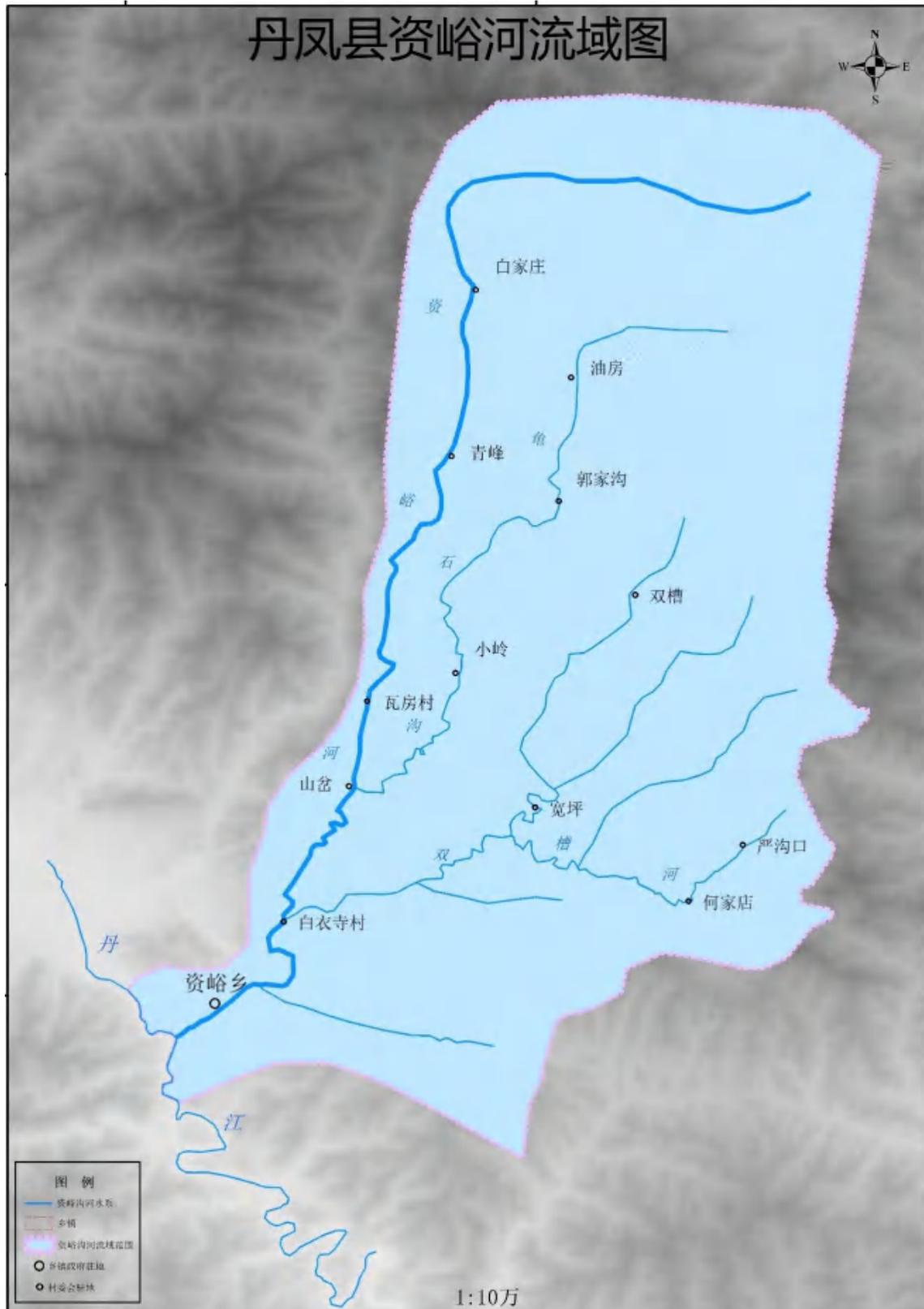
②进一步增强调查监测能力

培养流域内健康评估专业技术人才，加强与专业机构与科研院所的交流和合作。

③制定公众参与措施

建立贯穿于河流管理全过程的公众参与激励机制和有效的公众参与程序，对于识别管理者、公众在不同时期对于河流健康、河流管理的认知等，促进河流管理适应性的增强具有重要的作用。

附件 1: 丹凤县资峪河流域图



附件 2: 水质检验报告

报告批号: (2023)-P119 号



202701340011
有效期至 2026年02月16日

陕西工勘院环境检测有限责任公司

检 验 报 告



委托单位: 陕西省河流工程技术研究中心
样品名称: 水 样
样品数量: _____
报告编号: (2023) J2472



2023 年 11 月 13 日



陕西工勘院环境检测有限责任公司

水质检测报告

202701340011
有效期至2026年02月16日

第1页共1页

| 报告编号 | (2023)J2472 | 委托单位 | 陕西省河流工程技术研究中心 | | |
|--------|---|--------|---------------|------|------|
| 送检标识 | 山阳县 丹凤县河流健康评价水质监测 资峪沟 | | | | |
| 样品状态描述 | 1L PET桶+250mL玻璃瓶装无色透明液体 | | | | |
| 收样日期 | 2023.11.10 | 报告日期 | 2023.11.13 | | |
| 检测标准 | 《地表水环境质量标准》GB 3838-2002（规定方法） | | | | |
| 检测类别 | 委托检测（现场采样） | | | | |
| 序号 | 参数 | 检测结果 | 标准限值 | 单位 | 单项评价 |
| 1 | pH | 8.49 | 6-9 | 无量纲 | 合格 |
| 2 | 溶解氧 | 9.8 | ≥5 | mg/L | 合格 |
| 3 | 高锰酸盐指数 | 2.55 | ≤6 | mg/L | 合格 |
| 4 | 氨氮 | <0.02 | ≤1.0 | mg/L | 合格 |
| 5 | 总磷 | <0.008 | ≤0.2 | mg/L | 合格 |
| 6 | — | | | | |
| 7 | — | | | | |
| 8 | — | | | | |
| 9 | — | | | | |
| 10 | — | | | | |
| 11 | — | | | | |
| 备注 | 以上所检参数应委托方要求按照《地表水环境质量标准》GB 3838-2002中地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅲ类水进行单项合格性评价。 | | | | |



编制: 谷个哲
日期: 2023.11.13

审核: 任存心
日期: 2023.11.13

批准: [Signature]
日期: 2023.11.13

报告声明

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章无效。
2. 报告无审核、批准、编制签（章）字无效。
3. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本公司批准的复制（全文复制除外）或以其它任何形式的篡改均属无效，本公司将对上述行为严究其相应的法律责任。
4. 本报告页面所使用“SGK”水印由本公司所有，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“SGK”水印均为违法侵权行为，本公司将依法追究其法律责任。
5. 委托单位对报告数据如有异议或委托信息更改，请于报告完成之日起十日内向本公司提出申请，同时附上报告原件，逾期不予受理，视为认可检测报告。
6. 本报告仅对所测样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。
7. 本公司在完成报告后对委托样品保管一个月；委托样品如需取回，需在收到报告后一个月内取回，逾期本公司将自行处理。
8. 本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。



关注陕西工勘院环境检测有限责任公司微信

地址：陕西省西安市长安区北长安街 398 号

电话：(029) 85423983

业务咨询：15809222668（叶老师）

传真：(029) 85221113

邮编：710068