

一、项目名称

云南河湖健康评估指标体系构建与应用

二、提名单位

云南省水文水资源局

三、推荐奖种和申报奖项等级

云南省科学技术进步奖二等奖

四、主要完成单位

云南省水文水资源局、云南省水文水资源局玉溪分局、云南省水文水资源局丽江分局、云南省水文水资源局文山分局、中国水利水电科学研究院

五、项目简介

河湖健康评价是河湖管理工作的重要内容，是检验河湖长制“有名”“有实”的重要手段。为更好地做好河湖健康评价工作，掌握湖泊健康变化的规律，项目从2011年开始先后对抚仙湖、清水河、程海等河湖开展健康评估试点工作，研究构建具有云南省特色的高原湖泊和山区性河流健康评估指标体系和评估方法，为制定河湖可持续发展战略、规划和健康管理提供科学依据和借鉴。该项目为解决河湖健康评估指标体系不完善、评估方法不统一、水生生物监测数据资料匮乏等存在的难题，在指标体系构建、评估指标调查监测技术要求、湖库靶向治理目标识别技术等方面开展系统研究，为云南省全面开展河湖健康评估工作，提供有力的技术支持。

六、主要完成人基本情况

| 序号 | 姓名 | 性别 | 职称 | 工作单位（完成单位） |
|----|-----|----|--------|---------------|
| 1 | 李伯根 | 男 | 正高级工程师 | 云南省水文水资源局 |
| 2 | 李艳华 | 女 | 正高级工程师 | 云南省水文水资源局 |
| 3 | 孙燕利 | 女 | 高级工程师 | 云南省水文水资源局 |
| 4 | 杨中兰 | 女 | 高级工程师 | 云南省水文水资源局 |
| 5 | 李睿淼 | 女 | 工程师 | 云南省水文水资源局 |
| 6 | 刘晓波 | 男 | 正高级工程师 | 中国水利水电科学研究院 |
| 7 | 冯梅 | 女 | 高级工程师 | 云南省水文水资源局玉溪分局 |
| 8 | 方金鑫 | 男 | 高级工程师 | 云南省水文水资源局丽江分局 |
| 9 | 胡林凯 | 男 | 高级工程师 | 云南省水文水资源局文山分局 |
| 10 | 董飞 | 男 | 正高级工程师 | 中国水利水电科学研究院 |
| 11 | 陈学凯 | 男 | 高级工程师 | 中国水利水电科学研究院 |

七、主要知识产权和论文专著

（一）专利授权情况

| 序号 | 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
|----|------------|-----------------------|--------|--------------|------------|------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | 实用新型 | 一种便携式湖库垂向水温连续实时自动监测装置 | 中国 | CN207317969U | 2018-05-04 | CN201721485380.8 | 中国水利水电科学研究院 | 刘晓波、陈学凯、彭文启、王若男、黄爱平、董飞、黄伟、毛建忠、李艳华、孙燕利 | 授权 |

（二）代表性论文论著

| 序号 | 论文/专著名称 | 刊名/出版社 | 作者 | 年卷 | 页码 |
|----|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| 1 | 高原湖泊水生态健康评估——以抚仙湖为例 | 中国水利水电出版社 | 李艳华、毛建忠、此里能布 | 2017年12月 | |
| 2 | 内陆湖泊水环境演变与调控研究——以程海为例 | 中国水利水电出版社 | 刘晓波、李伯根、彭文启、陈学凯、董飞、黄爱平 | 2021年10月 | |
| 3 | 程海流域非点源污染负荷估算及其控制对策 | 环境科学 | 陈学凯、刘晓波、彭文启、董飞、黄智华、冯顺新、王若男 | 2018年39卷第1期 | 77-88 |
| 4 | 底栖生物完整性指数在清水河流域健康评价中的应用 | 中国水运(下半月) | 王振钟、李艳华、庞家平、陆强、赵华刚 | 2013年第13卷 | 131-133 |
| 5 | 抚仙湖后生浮游动物种类组成及水质评价 | 环境科学导刊 | 杜程鹏、李艳华、赵萍萍、赵华刚 | 2013年第32卷 | 46-50 |
| 6 | 程海水位变化特征与水量平衡研究 | 水电能源科学 | 陈学凯、刘晓波、张云英、赵恩灵、王若男、冯顺新、董飞 | 2018年36卷第7期 | 28-32 |
| 7 | 抚仙湖健康评价研究 | 中国水运(下半月) | 冯梅、赵华刚、王丽丽、田伟、毛建忠 | 2013年13卷第5期 | 95-97 |
| 8 | 清水河生态系统健康评价研究 | 中国水运(下半月) | 杨中兰、赵华刚、王丽丽、田伟、易彩梅 | 2013年13卷第9期 | 117-119+122 |
| 9 | 文山州清水河流域生态完整性与时空差异研究 | 水生态学杂志 | 孙燕利、毛建忠、贺克雕、汪涛 | 2018年第39卷 | 22-29 |
| 10 | 云南抚仙湖附生硅藻群落监测分析与评价 | 人民长江 | 杨中兰 | 2013年第44卷第2期 | 111-113 |
| 11 | 层次分析法在清水河健康评估体系建立中的应用 | 中国水运(下半月) | 李春永、田伟、赵华刚、杨中兰 | 2013年13卷第5期 | 98-100 |
| 12 | 滇中高原湖泊星云湖水生态健康评价 | 中国水利学会2018学术年会论文集第二分册中国水利学会 | 李春永、李艳华、杨中兰、蔡文静 | 2018年10月第二分册 | 155-162 |