

科学技术进步奖公示内容

一、 项目名称：面向河湖生境修复的水动力模拟关键技术及应用

二、 提名者及提名意见（包含提名等级）：

提名单位：陕西省水利厅

提名意见：面向河湖生境修复的水动力模拟关键技术及应用项目研究成果突出、创新性强、成果应用广，对河湖生境修复具有重要的指导意义和实际应用价值，提名该项目为陕西省科技进步奖二等奖。

三、 项目简介：

面向河湖生境修复的水动力模拟关键技术及应用项目致力于解决河湖生态环境修复中的关键技术问题。通过创新性的研究和技术开发，项目在水动力学和生态水利学领域取得了显著成果，涵盖了从基础理论到实际应用的多个方面。研究成果为河湖生态环境的修复和管理提供了科学依据和技术支持，展现了较高的应用价值和社会效益。

四、 客观评价：

本项目在河湖生态系统修复的关键技术领域取得了重要突破，展现了较高的创新性和应用价值。通过系统的实验研究和数值模拟，项目成果得到了国内外同行专家的高度评价，并在实际应用中表现出良好的效果。项目研究对河湖生态修复技术发展具有重要推动作用，具备显著的科学和社会价值。

五、 应用情况：

本项目的研究成果已在多个实际工程中得到应用，显著提升了泥沙监测和河湖管理的效率和准确性。项目成果为多地的湖泊和水利工程提供了管理和保护的技术依据，通过项目技术成果指导工程设计及施工应用，改善了河湖生态环境质量和资源利用效率。实际应用结果证明了项目技术成果的可行性和可靠性，为进一步的研究和应用提供了宝贵的经验和支持，展现出良好的经济和社会效益。

六、 主要知识产权和标准规范等目录：（限 10 条，所列专利证书颁发日期、标准规范发布日期、论文发表日期应在 **2023 年 12 月 31 日之前**。）

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	发明专利	一种利用光纤传感器测量水体中泥沙浓度的系统及方法	中国	ZL202110706424.X	2022 年 5 月 24 日	5174825	西安理工大学	王雯、程冲、魏启航、李占斌、李鹏、夏朝辉、杨静安、孙佳乾、张训乐
2	发明专利	一种检测水流中悬移质泥沙浓度的系统及方法	中国	ZL202110707858.1	2022 年 5 月 31 日	5196608	西安理工大学	王雯、魏启航、程冲、李占斌、李鹏、张锦堂、夏朝辉、孙佳乾、杜新春
3	标准规范	河湖和水利工程管理范围及保护范围	中国	DB61/T 1418-2021	2021 年 1 月 19 日	陕西省市场监督管理局	陕西省水资源与河库调度中心、西安理工大学、陕西省水利水电工程咨询中心	高杰、王雯、史良、胡德秀、杨建宏、刘永刚、杨杰、王荣丽、刘利刚
4	软件著作权	基于图像识别算法的泥沙分布特征研究软件 V1.0	中国	2023SR 1501421	2023 年 11 月 24 日	软著登字第 12088594 号	西安理工大学	王雯、李磊、李鹏、李占斌、张锦堂、赵鑫、陈文夫、

								时鹏
5	论文	不同布置形态下刚性淹没植被对水流特性的影响	中国	2018年, 第29卷, 第5期, 第164-168页	2018年10月15日	水资源与水工程学报	西安理工大学	杨琰青、王雯*、顾中明、董嘉锐、周凯波、李佳佳
6	论文	Investigation of the dramatic changes in lake level of the Bosten Lake in northwestern China	中国	2015年, 第119卷, 第341-351页	2014年2月25日	Theoretical and Applied Climatology (sci4区, 影响因子2.8)	西安理工大学	郭梦京*、吴巍、周孝德、陈勇民、李婧
7	论文	Assessment of the salinization processes in the largest inland freshwater lake of China	中国	2015年, 第29卷, 第1823-1833页	2014年12月02日	Stochastic Environmental Research and Risk Assessment (sci3区, 影响因子3.9)	西安理工大学	郭梦京*、周孝德、李婧、吴巍、陈勇民
8	论文	Modeling of velocity and shear stress profiles in the ecological channel with floating vegetation	中国	2023年, 第30卷, 第6506-6516页	2022年8月23日	Environmental Science and Pollution Research (sci3区, 影响因子5.8)	西安理工大学	张皎、王雯*、李占斌、王慧琳、耿颖颖
9	论文	Two-zone analysis of velocity profiles in a compound channel with partial artificial vegetation	中国	2021年, 第596卷, 126147	2021年3月2日	Journal of Hydrology (sci1区, 影响因子5.9)	西安理工大学	张皎、王雯、史浩然、王伟杰、李占斌*、夏朝辉

		cover						
10	论文	Roughness height of submerged vegetation in flow based on spatial structure	中国	2018年, 第30卷, 第754-757页	2018年7月6日	Journal of Hydrodynamics (sci3区, 影响因子3.4)	中国水利水电科学研究院	王伟杰*、彭文启、槐文信、渠晓东、董飞、冯健

承诺: 上述知识产权无争议且为本项目独有, 未曾在往年国家科学技术奖励项目、往年其他省部级(政府)科学技术奖励项目和本年度其他陕西省科学技术奖提名项目中作为支撑材料出现。用于提名陕西省科学技术奖的情况, 已征得未列入项目主要完成人和主要完成单位的权利人(专利指发明人)的同意, 有关知情证明材料均存档备查。

七、 主要完成人情况:

排名	姓名	技术职称	行政职务	工作单位	完成单位	对本项目的贡献
1	王雯	副教授	无	西安理工大学	西安理工大学	提出项目的总体思路和研究方案并组织实施和总结。
2	郭梦京	副教授	副院长	西安理工大学	西安理工大学	提出关键技术创新点, 参与项目的技术研发。
3	辛乾龙	正高级工程师	副总工	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与项目实施, 负责技术创新和应用推广。
4	杨建宏	正高级工程师	主任	陕西省水资源与河库调度中心	陕西省水资源与河库调度中心	参与技术研究和应用, 提供技术支持。
5	陈文夫	高级工程师	分公司技术质量科科长	安徽水利开发有限公司	安徽水利开发有限公司	负责项目的应用和推广, 协调相关工程实施。
6	王伟杰	高级工程师	无	中国水利水电科学研究院	中国水利水电科学研究院	参与技术研发和实验研究。
7	寇晓梅	正高级工程师	水利院总工	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与技术研究, 负责项目的技术管理和协调。

8	张皎	副教授	无	西安理工大学	西安理工大学	参与技术研究，进行数据分析和实验设计。
9	夏朝辉	正高级工程师	水保生态工程所副所长	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与项目实施和技术应用，负责生态环境方面的设计及应用研究。
10	杜新春	高级工程师	分公司副经理	安徽水利开发有限公司	安徽水利开发有限公司	负责项目的管理和协调，推动项目的应用和推广。

八、 主要完成单位及创新推广贡献：

排 名	完成单位	创新推广贡献
1	西安理工大学	提供主要的技术研发支持和实验平台，负责项目的总体设计和技术方案制定，推动关键技术的创新研究和成果应用。
2	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与技术开发和工程实施，提供专业的工程设计和技术支持，确保技术在实际工程中的有效应用，并在项目实施过程中提供技术反馈和改进建议。
3	陕西省水资源与河库调度中心	提供水资源管理和调度方面的专业支持，确保项目成果在区域水资源管理中的实际应用，并推动成果在水资源管理中的推广和应用。
4	中国水利水电科学研究院	提供科学研究和技术支持，参与关键技术的研发和验证，推动技术成果在水利水电领域的应用和推广，并进行科学评估和技术改进。
5	安徽水利开发有限公司	负责项目的实际工程应用，提供现场技术支持和实施保障，推动项目成果在水利工程中的应用和推广，并提供实际数据和反馈支持技术改进和优化。

九、 完成人合作关系说明：（合作方式包括专著合著、论文合著、共同立项、共同知识产权、共同获奖、共同参与制定标准规范、产业合作等。

下表中的“项目排名”指在本次报奖中的完成人排序。）

完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果名称
1	共同专利	王雯/1、夏朝辉/9	2020-05-01	2022-05-24	一种利用光纤传感器测量水体中泥沙浓度的系统及方法
2	共同专利	王雯/1、夏朝辉/9、杜新春/10	2020-05-01	2022-05-31	一种检测水流中悬移质泥沙

					浓度的系统及方法
3	共同软著	王雯/1、陈文夫/5	2020-10-01	2023-11-24	基于图像识别算法的泥沙分布特征研究软件 V1.0
4	共同标准	王雯/1、杨建宏/4	2019-05-15	2021-02-19	河湖和水利工程管理范围及保护范围
5	论文合著	张皎/8、王雯/1、王伟杰/6、夏朝辉/9	2019-05-01	2021-05-30	Two-zone analysis of velocity profiles in a compound channel with partial artificial vegetation cover
6	共同获奖	王雯/1、辛乾龙/3、寇晓梅/7	2019-09-30	2023-09-15	黄河上中游流域生态格局演变与山水林田湖草沙治理关键技术研究
7	共同立项	王雯/1、郭梦京/2	2016-12-22	2020-12-30	灞河流域水生生态修复关键技术

注意：专家提名项目还应公示提名专家的姓名、工作单位、职称和学科专业。