



陕西省科学技术奖励工作办公室

附表 1

完成人合作关系说明

“河湖污染精准治理与近自然调控关键技术及应用”成果由以下五个课题的研究成果凝练而成，分别为：（1）国家自然科学基金“西北干旱区博斯腾湖流域水文循环对水体咸化过程的影响机理”（41807156），项目负责人：郭梦京；（2）国家自然科学基金“泥沙异重流下小浪底水库沉积物微生物群落特征及其对氮转化的作用机制”（42107493），项目负责人：袁博；（3）陕西省自然科学基金基础研究计划青年人才项目“斑块挺水植被作用下的河道水流结构实验研究”（2017JQ5063），项目负责人：王雯；（4）陕西省教育厅科研计划项目“人类活动对河流溶解性有机物的影响研究（18JS073）”，项目负责人：郭梦京；（5）中国水利水电第三工程局企业研发项目“河道底泥固化处理再利用技术研究”（SDSJ2020-69），项目负责人：马骏。

本项目主要完成人为：郭梦京，袁博，王雯，韩祯，赵宇，马骏，付晶淼，杨建虎，管道祥，陈晨。详细合作关系见“完成人合作关系情况汇总表”，其中主要合作关系有：（1）郭梦京，袁博，共同获得 2019 年陕西省科学技术二等奖，该获奖技术主要以西北地区河库开发影响下水-沙-温多过程模拟及调控技术为最终目标，并开展了多过程模拟与调控关键技术应用；（2）郭梦京，王雯，赵宇，马骏，付晶淼，杨建虎，管道祥，陈晨，合作完成了“河道底泥固化处理再利用技术研究”，开发了西北地区典型城市排污渠底泥固化稳定化关键技术，研发了河道平面形态优化与生态护岸结构设计的河岸带修复技术和生态友好型低扰动清淤及淤泥资源化利用技术；（3）韩祯，郭梦京，合作完成了“流域水生态完整性评价技术规范（T/ACEF 120—2023）”团队标准制定，可为流域水生态状况监测、完整性等级评定、退化成因诊断及生态保护修复对策制定等提供技术支持；（4）郭梦京，袁博，合作完成了“人类活动对河流溶解性有机物的影响研究”，整合 DOM 与 3DEEM-LC-OCD 技术，揭示了溶解性有机物荧光组分和光谱特征与河流水化学关键因子的关系；（5）袁博、郭梦京，合著 SC1 论文 2 篇，通过同位素与 SIAR 模型结合，精准识别规模工程影响下河湖污染物来源及贡献率，解决复杂污染源定量难问题，沉积物氮形态分析与高通量测序结合，阐明了功能微生物跨界迁移规律及污染物动态平衡机制。

第一完成人签名：

郭梦京



陕西省科学技术奖励工作办公室

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	证明材料
1	论文 合著	袁博/2 郭梦京/1	2021-03-05	2023-06-16	Defining the sources and the fate of nitrate by using dual isotopes and a Bayesian isotope mixing model: water-nitrate management in cascade dams of Lancang river	附件 1-1-3
2	论文 合著	袁博/2 郭梦京/1	2020-07-01	2022-04-05	Spatial and Seasonal Patterns of Sediment Bacterial Communities in Large River Cascade Reservoirs: Drivers, Assembly Processes, and Co-occurrence Relationship	附件 2-5-5
3	产业 合作	郭梦京/1 王雯/3 赵宇/5 马骏/6 付晶淼/7 杨建虎/8 管道祥/9 陈晨/10	2020-01-01	2020-12-31	河道底泥固化处理再利用技术研究	附件 2-2-5
4	标准 制定	韩祯/4 郭梦京/1	2022-01-01	2024-01-01	T/ACEF 120—2023 流域水生态完整性评价技术规范	附件 2-5-1

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：郭梦京