



附表 1

完成人合作关系说明

1.共同立项。张家荣（第一完成人）、刘国栋（第五完成人）、李晓刚（第六完成人）、黄向向（第七完成人）共同立项，主要开展成果依托项目国内外研究现状梳理、指标体系建立、报告编写、论文撰写与发表、专利撰写与申报等理论研究及文字性工作。

2.共同获奖。张家荣（第一完成人）、刘刚汉（第二完成人）、林俊峰（第三完成人）、寇超（第四完成人）、刘国栋（第五完成人）、李晓刚（第六完成人）、黄向向（第七完成人）共同获得 2025 年陕西高等学校科学技术奖二等奖；积极参加政府咨询和成果的推广应用；收集、监控成果应用效益。

3.共同发表文章。张家荣（第一完成人）、李晓刚（第六完成人）共同发表论文：①《最严格水资源管理制度下的水量平衡分析——南水北调(中线)商洛水源地》（张家荣第一作者、李晓刚第四作者）；②《山洪灾害损失评估及防御措施研究》（张家荣第一作者、李晓刚第三作者）。

4.共同发明专利。张家荣（第一完成人）、黄向向（第七完成人）共同申报并授权发明专利（分别作为第一发明人与第二发明人）：①一种市政工程用沥青性能检测试验装置；②一种土木工程的道路桥梁自走式勘测装置。

5.产业合作。张家荣（第一完成人）、刘国栋（第五完成人）、李晓刚（第六完成人）、黄向向（第七完成人）共同开展产业合作，结合商洛市水利局及商洛市商州区应急管理局实际需求，合作开展开展技术服务与合作。

6.成果应用效益监控。刘刚汉（第二完成人）、林俊峰（第三完成人）、寇超（第四完成人）作为应用单位负责本研究成果成果推广、应用和效益监控人员，主要参与调研讨论、实证分析、技术推广、效益监测等实践工作。

第一完成人签名：

张家荣



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	共同立项	张家荣/1、刘国栋/5、李晓刚/6、黄向向/7	2018	2026	共同立项，主要开展成果依托项目国内外研究现状梳理、指标体系建立、报告编写、论文撰写与发表、专利撰写与申报等理论研究及文字性工作。	详见必备附件---1.3国家法律法规要求审批的批准文件—依托项目立项结题文件
2	共同获奖	张家荣/1、刘刚汉/2、林俊峰/3、寇超/4、刘国栋/5、李晓刚/6、黄向向/7	2022	2025	共同获得 2025 年陕西高等学校科学技术奖二等奖；积极参加政府咨询和成果的推广应用；收集、监控成果应用效益。	详见其他附件---2.1.1 应用情况和效益佐证材料---成果获奖
3	共同发表文章	张家荣/1、李晓刚/6	2018	2026	合作发表文章 2 篇：《最严格水资源管理制度下的水量平衡分析——南水北调(中线)商洛水源地》(张家荣第一作者、李晓刚第四作者)；《山洪灾害损失评估及防御措施研究》(张家荣第一作者、李晓刚第三作者)。	详见必备附件---1.1.1“主要知识产权和标准规范目录”前 3 项之第一项；其他附件---2.2 其他---图片附件(论文 6)
4	共同发明专利	张家荣/1、黄向向/7	2018	2026	分别作为第一发明人与第二发明人，申请授权发明专利 2 项：一种市政工程用沥青性能检测试验装置；一种土木工程的道路桥梁自走式勘测装置。(专利证书)	其他附件---2.2 其他---图片附件(授权专利证书 1、2)
5	产业合作	张家荣/1、刘刚汉/2、林俊峰/3、寇超/4、刘国栋/5、李晓刚/6、黄向向/7	2022	2026	结合商洛市水利局及商洛市商州区应急管理局实际需求，合作开展开展技术服务与合作。	详见其他附件---应用情况和效益佐证材料---2.1.5 技术服务项目(在项目基础上拓展的产业合作)
6	成果应用效益监控	刘刚汉/2、林俊峰/3、寇超/4	2022	2026	作为应用单位负责本研究成果成果推广、应用和效益监控人员，主要参与调研讨论、实证分析、技术推广、效益监测等实践工作。	详见---技术应用和推广说明(见下页)

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：

张家荣



技术应用与推广说明

商洛学院承担的《陕南现代水利现状及其发展路径选择研究》（项目编号：SK2019-80）、《乡村振兴战略下陕南地区供水安全保障能力现状评价研究》（项目编号：2022ND0157）两个项目，研究内容和产出成果与我局主要职责密切相关。其研究成果中关于陕南发展现代水利的战略构想、主要任务及现代水利发展路径与模式，切合陕南实际，对于推进区域水利事业、加快生态文明建设、促进生态修复、提升自然灾害防御能力等方面具有一定的参考作用，本单位决定对项目产出的部分优秀研究成果进行按需采纳。刘刚汉同志作为研究成果在我局推广、应用和效益监控人员。特此说明。

单位盖章：商洛市水利局

2022年04月26日





技术应用与推广说明

商洛学院承担的《陕南现代水利现状及其发展路径选择研究》（项目编号：SK2019-80）、《乡村振兴战略下陕南地区供水安全保障能力现状评价研究》（项目编号：2022ND0157）两个项目，研究内容和产出成果与我局主要职责密切相关。其研究成果中关于陕南发展现代水利的战略构想、主要任务及现代水利发展路径与模式，水安全现状评价体系（含防洪安全度评价体系、常态供水保障能力评价体系以及特殊应急供水能力评价体系），切合陕南实际，对于提升我区防汛、抗旱工作的预见性，促进防汛、抗旱工作能力现代化建设，提升快速响应能力和应急处置水平，适应防汛体制变化和防汛工作新要求，减少人员伤亡和财产损失等方面具有一定的参考作用，本单位决定对项目产出的部分优秀研究成果进行按需采纳。林俊峰同志、寇超同志作为研究成果在我局推广、应用和效益监控人员。特此说明。

单位盖章：商洛市商州区应急管理局

2022年04月26日

