**一、申报项目名称、提名者**

项目名称：塔里木河流域水安全调控与精细管理关键技术及应用

提名者：新疆维吾尔自治区水利厅

**二、主要完成单位、主要完成人情况**

主要完成单位：新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局、天津大学、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、中国水利水电科学研究院、中国科学院新疆生态与地理研究所

主要完成人为12人，其中新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局5人，中国水利水电科学研究院2人。名单如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 技术职称 | 工作单位 |
| 1 | 李 江 | 男 | 正高级工程师 | 新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局 |
| 2 | 赖小莹 | 女 | 副教授 | 天津大学 |
| 3 | 魏光辉 | 男 | 正高级工程师 | 新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局 |
| 4 | 龙爱华 | 男 | 正高级工程师 | 天津大学 |
| 5 | 陈求稳 | 男 | 研究员 | 水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院 |
| 6 | 张广朋 | 男 | 助理研究员 | 中国科学院新疆生态与地理研究所 |
| 7 | 杨永民 | 男 | 正高级工程师 | 中国水利水电科学研究院 |
| 8 | 陈 吟 | 女 | 高级工程师 | 中国水利水电科学研究院 |
| 9 | 张 继 | 男 | / | 天津大学 |
| 10 | 王 峰 | 男 | 高级工程师 | 新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局 |
| 11 | 郑 伟 | 男 | 高级工程师 | 新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局 |
| 12 | 谭 晶 | 男 | 高级工程师 | 新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局 |

**三、主要知识产权和标准规范目录**

主要知识产权和标准规范由论文、发明专利、专著和软著组成。其中论文14篇，发明专利2项，著作1部、软著2项

**（一）论文**

1. Liu Jing, Long Aihua\*, Deng Xiaoya, et al. The Impact of Climate Change on Hydrological Processes of the Glacierized Watershed and Projections [J]. Remote Sensing. 2022, 14, 1314.
2. Zhang Ji, Zhang Pei, Gu Xinchen, et al. Analysis of Spatio-Temporal Pattern Changes and Driving Forces of Xinjiang Plain Oases Based on Geodetector[J]. Land. 2023, 12, 1508.
3. Yongmin Yang, Renhua Zhang, Hongbo Su,. Three improved methods for measuring spectral emissivity based on the FTIR spectrometer[J], Journal of Infrared and Millimeter Waves. 2013, 32(4): 366-371.
4. Yang, Yongmin., Su, Hongbo., Zhang, Renhua., et al. A New Evapotranspiration Model Accounting for Advection and Its Validation during SMEX02[J]. Advances in Meteorology, 2013.
5. Zhang J, Lai X\*, Long A, et al. Water–Ecological Health Assessment Considering Water Supply–Demand Balance and Water Supply Security: A Case Study in Xinjiang[J]. Remote Sensing, 2024, 16(20): 3834.
6. Ren C, Zhang P, Deng X, J Zhang, Y Wang, S Wang, J Yu, X Lai\*, A Long\*. Unveiling the Dynamics and Influence of Water Footprints in Arid Areas: A Case Study of Xinjiang, China[J]. Water, 2024, 16(8): 1164
7. Gang Zheng, Guanghui Wei\*, Fanghong Han, et al. Study on the Response Mechanism of Climate and Land Use Change to Evapotranspiration in Aksu River Basin[J]. Atmosphere,2024,15, 1055.
8. 李江,魏光辉,郑刚,等.塔里木河流域综合治理主要成效及关键对策分析[J].人民黄河, 2024,46 (5): 111-116.
9. 李江,柳莹,彭兆轩,等.新疆水库大坝特点与建设管理对策[J].中国水利, 2023, (16): 41-46.
10. 魏光辉,张洛晨,姜振盈,等.阿克苏流域绿洲适宜规模及其稳定性分析[J].干旱区资源与环境,2018,32(12):87-92.
11. 魏光辉,周海鹰,徐继红.塔里木河流域生态廊道治理与修复对策[J].中国水利,2023,(6):19-23.
12. 魏潇娜,龙爱华\*,尹振良,等.和田河流域冰川径流对气候变化响应的模拟分析[J].水资源保护, 2022, 38(4): 137-144.
13. 任才,龙爱华\*,於嘉闻,等.气候与下垫面变化对叶尔羌河源流径流的影响[J].干旱区地理,2021,44(05):1373-1383.
14. 邓晓雅,杨志峰,龙爱华\*. 基于流域水资源合理配置的塔里木河流域生态调度研究[J]. 冰川冻土,2013,35(6):1600-1609.

**（二）授权发明专利**

1. 杨永民,杨昆,黄诗峰,等.基于高分卫星光学遥感数据的水体快速提取方法及系统[P]. 发明专利：ZL201910299477.7
2. 杨永民,龙爱华,杨昆,等.基于热红外遥感的区域植被蒸腾与土壤蒸发遥感反演模型[P]. 发明专利, ZL202010818160.2.

**（三）著作**

1. 李江,柳莹. 深厚覆盖层坝基超深防渗墙关键技术与实践[M].北京：中国水利水电出版社,2021.

**（四）软著**

1. 李江,魏光辉,张靓,等.塔里木河流域基于GIS的水量调度平台V1.0, 登记号2024SR0138850，2024.01.22.
2. 巴音达拉,陈红川,刘玉杰,等.塔里木河流域水位自动化监测设备控制系统V1.0，登记号：2024SR0015305，批准时间：2024.01.03.