

# 水圈科学与水利工程全国重点实验室

## 2024 年度开放研究基金征集指南

为了促进水圈科学与水利工程领域的基础理论和应用基础研究及学术交流，创造良好的科学研究条件和学术环境，吸引、凝聚国内外优秀学者，促进新兴和交叉学科的形成与发展，培养和造就高层次科学研究人才，清华大学水圈科学与水利工程全国重点实验室设立开放研究基金，资助紧密围绕本实验室的研究方向、具有重要科学意义和广泛应用前景的基础理论和应用基础研究项目。热忱欢迎和邀请各有关领域的国内外学者、科研人员来实验室进行科学研究。

### 一、资助范围

实验室着重围绕国家水安全和黄河流域生态保护与高质量发展的战略需求，重点研究气候和人类活动及圈层相互作用下流域水沙变化和综合治理工程体系。水圈科学与水利工程全国重点实验室开放基金资助范围如下：

#### 1. 水圈科学，包括：

- （1）建立水圈拓扑结构；
- （2）研发空天地一体的水循环监测技术；
- （3）预测黄河未来百年水沙过程及其平稳性。

#### 2. 河网平台，包括：

- （1）建立高效、高精度数字化表征流域复杂对象的创新方法；
- （2）研发水沙过程与工程调控再分析技术；
- （3）建设模拟流域水沙、环境、生态演化过程的河网平台。

#### 3. 极端暴雨与城市韧性，包括：

- （1）揭示城市水灾害机理，研发城市水灾害防治技术；
- （2）构建城市防洪工程体系，提出考虑极端气候条件的流域防洪总体规划思路；
- （3）建立极端暴雨下流域城市韧性管控优化理论，构建防御超设防标准暴雨条件下防洪涝灾害工程体系。

#### 4. 绿色智能建造，包括：

- (1) 构建支撑水沙协调的全流域工程体系；
- (2) 研发具有四预功能的一体化系统分析平台；
- (3) 突破智能建造和运维养护关键技术。

#### 5. 悬河治理，包括：

- (1) 建立悬河治理河流塑型理论；
- (2) 提出悬河治理创新工程解决方案，研发悬河治理技术及装备；
- (3) 建设悬河治理示范工程。

## 二、申请要求及评审流程

1. 外单位申请者必须与实验室人员联合申报；
2. 所有申请项目必须来本实验室进行具体实验和研究；
3. 申请者和项目组主要成员的申请项目数，连同在研的本基金项目数不得超过两项。
4. 请申请者按照申请书模板认真填写，在规定日期前递交本实验室；
5. 本实验室收到申请书后，经学术委员会专家评审，择优资助。

## 三、受理时间及方式

自本“开放研究基金征集指南”公布之日起，开始接受课题申请，截止日期为 2023 年 11 月 30 日。

申请者需在规定日期内通过申报系统 (<http://hsef.sklhse.tsinghua.edu.cn/> 网站) 完成申请书提交，同时提交签字盖章后的纸质申请书一份。

## 四、基金资助及管理

本期开放基金项目的资助额度一般为人民币 7~15 万元，若针对国家重大需求或重大基础研究，可适当增加。所有开放基金项目将按照“水圈科学与水利工程全国重点实验室开放研究基金管理办法”管理。

联系人：陈敏

联系方式：北京市海淀区清华大学水圈科学与水利工程全国重点实验室

邮政编码：100084

电话：010-62797453

传真：010-62773576

Email: [hsef@tsinghua.edu.cn](mailto:hsef@tsinghua.edu.cn)