**2024年度浙江省水利科技计划项目申报指南**

**1、山洪灾害动态风险评估与预警技术**

研究内容：辨析山洪灾害关键风险因子，研究风险评价指标，研发基于山洪灾害全过程的风险评估技术，构建山洪灾害动态分级预警技术体系，研究提高山洪灾害应急处置时效性和精准性的措施；基于X波段测雨雷达等先进信息技术，开展山洪灾害预警研究；基于对山洪灾害防治关键指标变化规律分析，开展山洪灾害防治动态预警阈值研究。

**2、基于浙江水网的水资源配置与调度关键技术**

研究内容：聚焦浙江水网重点区域，研究水资源承载力和“三生”用水需求相协调的水资源配置技术和政策，研究复杂水资源系统多目标联合调度与智能控制技术，并选择典型水网工程开展示范应用。

**3、河湖生态复苏与优化调控关键技术**

研究内容：聚焦河湖水体污染、生态受损的突出问题，研发缓冲带构建技术、生态护岸新材料、堰坝生态化改造、水量调控新技术，形成基于流域尺度的河湖水环境提质增效与健康重建技术体系，并选择典型流域开展示范应用。

**4、海塘前沿滩地植被演化及生态修复研究**

研究内容：辨析海塘前沿滩地植被演化的主要驱动因子，研发基于遥感的植被解译分类技术，研究典型植被时空变化特征和演化规律，提出滩地植被系统重构及修复技术，并聚焦重点河口海湾开展应用。

**5、水库消落带生态治理及碳汇关键技术研究**

研究内容：研究水库消落带的绿化治理方法和植被重建配置模式，研发水库消落带的湿地化改造技术，提出消落带生态治理的碳汇价值估算方法，构建集生态效益、碳汇价值在内的效果评价体系，并选择典型工程开展示范应用。

**6、闸下泥沙冲淤变化及调度技术**

研究内容：研究闸下泥沙输移动力机制，揭示径流、潮流、波浪（包括船行波）等多动力因子耦合作用下的闸下泥沙冲淤变化规律，研究洪水期闸下减淤径流调度方案，研发闸下冲刷防护技术，并选择典型大闸开展示范应用。

**7、基于“水利+”的工程资源价值转化关键技术**

研究内容：辨析水利工程资源价值及影响因子，建立基于空间多元价值的评价方法，研究价值转化的模式和路径，提出促进价值转化体制机制和政策法规的对策建议，并选择典型工程开展示范应用。

**8、韧性海塘结构型式研发与效果评估**

研究内容：研究极端水动力条件下的水流特征及海塘破坏过程，基于提升海塘抵抗力、适应力、恢复力的角度构建海塘韧性评价指标体系，研发新型韧性海塘结构，并选择典型工程开展示范应用。

**9、水利工程新型感知设备与装备研发**

研究内容：围绕水利工程水情、工情、环境等要素监测检测需求，研发具有实时、远程、互联等功能的新型智能感知设备与装备，并开展试点应用。

**10、水利工程白蚁防治关键技术研究与应用**

研究内容：开展水利工程白蚁预防、监控、探测、治理等方面全过程防治关键技术研究，并结合典型工程进行示范应用。