附件3：

**水利科技重点支持方向**

**一、浙江水网建设**

围绕省级水网先导区建设，以打造省级水网浙江样板为导向，重点支持气候变化环境下浙江防洪抗旱形势演变及水利基础设施适应性;水库功能调整与综合利用、平原闸群优化调度、海塘生态化建设等关键技术；水利工程“四新技术”创新与应用；高质量现代化水网内涵与特征、综合效益评估等战略研究；水利投融资改革与创新、水生态价值实现、水工程功能融合共享等政策机制研究。

**二、全域幸福河湖建设**

融合共同富裕和高质量发展理念，以建设全国幸福河湖标杆为导向，重点支持八大流域生态退化和复苏机理研究；河湖复苏与生物多样性保护关键技术及应用示范；城市水系连通理论及“水文-水质-生态”三位一体集成创新；河湖空间管控的数字应用技术及“三生”空间优化布局研究；聚焦全域幸福河湖建设，深化浙江省河湖长制制度与评价体系研究。

**三、数字化改革先行**

充分运用数字化治理手段，以推进变革重塑、能力提升为导向，重点支持天空地一体化水利感知网及装备集成应用；水利大数据存储、治理和多源数据融合技术；以实现“四预”为目标的数字孪生关键技术；聚焦水利智能模型开发应用，研究水利大数据分析、知识图谱、知识库建设等关键技术；基于“九龙联动治水”平台的浙水系业务应用场景迭代升级研究。

**四、水旱灾害防御**

贯通雨情、水情、险情、灾情防御，以确保人员不伤亡为导向，重点支持山洪灾害分级预警及精准化数值预报模型；聚焦遥感数据的利用与融合，研究分布式水文模型及参数动态率定方法；气候变化背景下特大洪涝干旱事件的风险识别与应对技术；工程群联合智能调度的基本理论及关键技术；东南沿海次生灾害综合研判与预警；水旱灾害的安澜指数内涵与评价体系。

**五、水资源集约节约**

树立“水为先、水为限”的理念，以构建具有浙江特色的水资源刚性约束为导向，重点支持“双碳”目标下水循环理论及节水减排降碳有效途径；城乡重点领域再生水利用和分质供水模式及关键技术；以大中型水库水权交易为重点，探索水权市场运行机制；典型和极端干旱情况下水资源优化调度方案研究；聚焦灌区用水精准管控与智能调度，开展灌区现代化建设关键技术研究。

**六、水利工程运行管理**

坚持统筹发展和安全，以实现安全效益和综合效益双赢为导向，重点支持适用于我省的标准化管理精品工程赋分体系；水利工程质量动态评估体系；病险水库系统治理关键技术及新材料研发；水利工程隐患无损探测及修复关键技术；全寿命周期混凝土耐久性、大埋深高地应力施工过程模拟等长距离输水工程关键技术；基于数字孪生技术的闸站高效运行智能监控技术；水利工程三化机制及“两山指数”转化研究。