附件1：

| **广东省水利科技创新项目研究方向（2023年度）** |
| --- |
| **编号** | **研究方向** | **预期成果基本考核指标** | **申报条件** |
| 一 | 重点项目 |  |  |
| **（一）** | **战略研究层面** |  |  |
| 01 | 广东水网建设布局及其智能化管理实施战略与路径研究。 | 主要研究成果应被广东水网建设规划或具体项目建设方案采纳利用。 | 预期成果接受利用单位需求书或意向书。 |
| 02 | 广东省内重要流域、区域或超大、特大城市遭遇极端天气特大洪涝灾害的风险分析与综合防控策略研究。 | 主要研究成果应被属地或上级政府或其水利防汛部门或智慧水利建设方案采纳利用。 |
| 03 | 珠江河口水污染、咸潮上溯新特征及其机理、监测预报新方法、综合防控策略研究。 | 主要研究成果应被地级市以上水行政主管部门、水利管理单位、集中供水单位或智慧水利建设方案采纳利用。 |
| **（二）** | **技术研发层面** |  |  |
| 04 | 中长期多尺度水文精准预报预警关键技术研发，中小河流暴雨洪水预报预警关键技术研发，城市短历时强降雨内涝灾害预报预警关键技术研发。 | 主要研究成果应取得自主知识产权，并在广东省内相关水利防汛部门、水文部门、水利管理单位或智慧水利建设中得到实际应用。 | （1）已具备清晰可行的基本理论基础；（2）预期成果接受应用单位作为申报单位或协作单位，或出具需求书或意向书。 |
| 05 | 基于大数据、云计算、人工智能技术的，新一代气象水文水力学融合的洪涝、风暴潮预报调度模型技术研发。 |
| 06 | 广东省内重要流域水动力—水质—水生态模型技术研发。 |
| 07 | 广东省内重要流域、区域及网河区复杂水系统多目标多工程联合调度与智能调控技术研发。 |
| 08 | 基于大数据、云计算、人工智能技术的，面向智慧水利、数字孪生流域、数字孪生水工程各类业务数据处理分析、业务应用功能支撑、智能决策支持的专业算法、专业模型技术研发。 |
| 09 | 水库、江海堤坝复杂隐患和险情在线自动监测/探测与智能诊断技术研发。 |
| **（三）** | **设备产品研发层面** |  |  |
| 10 | 用于数字孪生流域各类参数感知的新型传感技术、探测技术研究及产品研发。 | 主要研究成果应取得自主知识产权，形成可推向市场的定型产品，并在广东省内相关水利防汛部门、水文部门、水利管理单位或智慧水利建设中得到实际应用。 | （1）已具备清晰可行的基本原理依据，并已取得实验原型品；（2）预期成果应用单位作为协作单位或出具接受应用意向书；（3）自筹资金不少于申请补助资金。 |
| 11 | 用于数字孪生水工程各类参数感知的新型传感技术、探测技术研究及产品研发。 |
| 12 | 低成本易安装使用的浅水慢流速河道生态流量精准在线自动监测技术研究及产品研发。 |
| 13 | 水工程全场景巡检、除险、维护智能机器人产品研发。 |
| 二 | 一般性项目 |  |  |
| 14 | 水利技术行业标准、地方标准或团体标准研究编制。 | 编制的标准、规范应被相应标准管理机构受理。 | （1）申报单位对所需前期研究成果拥有自主知识产权；（2）相应标准管理机构委托书或意向书。 |
| 15 | 水利科技创新项目研究成果转化应用，水利先进实用新技术、新工艺、新产品、新材料推广应用。 | 成果转化、推广应用应取得显著经济效益或社会效益。 | （1）拟转化推广应用的成果在广东省内尚未广泛应用；（2）申报单位对拟转化推广应用的成果拥有自主知识产权；（3）以广东省内有实际需求的水利单位（接受推广单位）为协作单位联合申报；（4）自筹资金不少于申请补助资金。 |

**注：**（1）申报项目名称不可与研究方向名称相同。（2）“预期成果基本考核指标”是对项目预期成果的最低原则性要求，申报项目不能只满足“预期成果基本考核指标”。