**2025年度“发明创业奖”项目公示信息**

一、项目名称

流域水环境质量提升与生态功能恢复智能耦合技术体系构建与应用

二、提名奖项等级

中国发明协会发明创业奖创新奖二等奖

三、完成单位及其排序

中国水利水电科学研究院，水发规划设计有限公司，南京信息工程大学

四、完成人名单及其排序

付意成，张永平，黄潇，刘来胜，王君诺，崔晓宇

五、项目简介

我国流域水环境多重污染负荷叠加，黑臭水体、富营养化问题突出，国家“十四五”水生态环境保护规划等重大战略对河流生态治理提出了更高要求。因此，中国水利水电科学研究院、水发规划设计有限公司、南京信息工程大学三家单位在国家相关科技专项及地方需求支持下，历经多年攻关，开展了“流域水环境质量提升与生态功能恢复智能耦合技术体系构建与应用”研究，取得了如下创新：

**创新点一：**构建流域水环境全要素智能感知与系统优化技术体系，提升精准治理与效能；

**创新点二：**研发流域水生态功能智能评估与韧性增强技术，驱动健康水生态系统恢复；

**创新点三：**形成流域水环境-生态智能耦合一体化管理平台，支撑流域智慧决策与精细调控。