

“持续性污染水体系统治理与生境提升关键技术与应用”项目信息公示

项目名称：持续性污染水体系统治理与生境提升关键技术与应用

提名单位：中工武大设计集团有限公司

提名等级：科技进步奖一等奖

成果创新点：

创新点1：聚焦多时间尺度外源冲击-内源释放复合污染特征，首创多级生态定向拦截工艺，破解持续性污染水体瞬时冲击、短时波动和长时累积不同污染负荷的系统治理难题。

创新点2：依托污染物多空间迁移路径，首创“岸外控源-岸上削减-岸内智控”的协同防控体系，突破持续性污染水体的智能预警与径流污染全过程治理短板。

创新点3：基于河湖水体生境修复演替秩序，首创“基底重塑—过渡调控—稳态固持”的演替秩序方法，实现水下沉水植物快速扩植，半稳态生态系统的动态调控，促进生物生境的修复提升，攻克稳态水生态系统长效维持的技术瓶颈。

主要知识产权和标准规范等目录

序号	知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
1	发明	一种削减入湖雨污排口污染物的生态系统	中国	CN109761368B	2022/2/8	第4924371号	中工武大设计集团有限公司	刘亮、罗希、李逸之、徐芬、聂梦丽、余辰洋	有效
2	发明	一种可自动清洁滤网的水污染处理用过滤系统	中国	CN114870496B	2023/9/19	第6332823号	长江勘测规划设计研究有限责任公司	许琪、谢红忠、徐成剑、罗希、陈浩、熊光城、谢晓靓、唐强、薛鹏、范晓志	有效
3	发明	一种自动化浮萍打捞装置	中国	CN110106849B	2024/4/19	第6928145号	中工武大设计集团有限公司	苏苑君、易春龙	有效
4	发明	一种壳聚糖表面涂覆改性绳状人工水草及其制备方法	中国	CN113830879B	2024/3/19	第6797225号	中工武大设计集团有限公司	苏苑君、易春龙	有效
5	发明	一种基于层次分析法的	中国	CN112613737B	2022/6/14	第5232472	中工武大设计集团有限	苏苑君、易春龙、刘帅磊、叶欣	有效

序号	知识产权(标准)类别	知识产权(标准)具体名称	国家(地区)	授权号(标准编号)	授权(标准发布)日期	证书编号(标准批准发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利(标准)有效状态
		生物载体选择方法				号	公司		
6	发明	琼氏不动杆菌 WP01 及其在降解烷烃中的应用	中国	CN112795502B	2022.8.30	第 5419131 号	中工武大设计集团有限公司	叶欣、易春龙、李泰来、杨琳、胡金龙	有效
7	发明	一种镁铁铜改性膨润土除磷剂及其制备方法	中国	CN115501854B	2023/10/20	第 6411526 号	长江勘测规划设计研究有限责任公司	周秋红、罗希、谢晓靓、熊光城、李想、颜丹、许琪	有效
8	发明	一种伊乐藻组织培养与快速繁殖方法	中国		2017/3/22	第 2422841 号	中国科学院水生生物研究所	李涛、母丹丹、任明磊、李琪、赵进东	有效
9	发明	一种基于层次分析法的生物载体选择方法	中国	CN112613737B	2022/6/14	第 5232472 号	中工武大设计集团有限公司	苏苑君、易春龙、刘帅磊、叶欣	有效
10	国家标准	江河生态安全评估技术指南	中国	GB/T 43474-2023	2024/4/1	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	中工武大设计集团有限公司	张艳敏、程文明	有效

主要完成人：

张艳敏（中工武大设计集团有限公司）、罗希（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、刘小宁（武汉大学）、易春龙（中工武大设计集团有限公司）、李博（中工武大设计集团有限公司）、李涛（中国科学院水生生物研究所）、刘亮（中工武大设计集团有限公司）、许琪（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、王楚（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、颜丹（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、程文明（中工武大设计集团有限公司）、陈群英（中工武大设计集团有限公司）、谢晓靓（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、李想（长江勘测规划设计研究有限责任公司）、胡玲（中工武大设计集团有限公司）

主要完成单位：中工武大设计集团有限公司、长江勘测规划设计研究有限责任公司、武汉大学、中国科学院水生生物研究所