

附件：

提名 2022 年度省科学技术奖项目清单

广东省科学技术奖技术发明奖						
序号	项目名称	主要完成人				拟提名等级
1	上向流反硝化滤池及模块化装备	叶昌明（深圳市清水业股份有限公司） 伍 波（深圳市清水业股份有限公司） 彭金城（深圳市清水业股份有限公司） 郭 瑞（深圳市清水业股份有限公司） 赖正泉（深圳市清水业股份有限公司） 戴文权（深圳市清水业股份有限公司） 尹 林（深圳市清水业股份有限公司） 金文标（哈尔滨工业大学（深圳）） 朱红青（深圳市清水业股份有限公司）				二等奖
广东省科学技术奖青年科技创新奖						
序号	候选人姓名	工作单位	职称	学历	从事专业	拟提名类别
2	朱泉强	鹏凯环境科技股份有限公司	高级工程师	博士	环境工程	技术研发类

项目 1

2022 年度广东省科学技术奖公示表

技术发明奖

项目名称	上向流反硝化滤池及模块化装备
提名奖项	2022 年度广东省技术发明奖二等奖
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位、主要贡献)	<p>1. 叶昌明（高级工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目的负责人，主要在“自主研发独特的防堵塞技术及多功能滤管”（创新点 1）、“自主研发更高效的反硝化脱氮工艺技术”（创新点 2）和“自主研发同步除磷技术，可省去高效沉淀池”（创新点 3），负责本项目研究方案的提出，核心技术创新与总结，关键技术研发以及工程实践与推广应用做出了突出贡献。系项目所有核心自主知识产权的第一发明人。）</p> <p>2. 伍波（工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目技术研发负责人，在“自主研发独特的防堵塞技术及多功能滤管”（创新点 1）、“自主研发更高效的反硝化脱氮工艺技术”（创新点 2）和“同步除磷技术”（创新点 3）负责关键技术开发，对于关键技术问题的解决，项目技术总结，知识产权申报，协助项目组织实施等方面做出了比较显著的贡献。）</p> <p>3. 彭金城（高级工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目工艺负责人，在“自主研发更为高效稳定的上向流反硝化滤池碳源投加方法和系统”（创新点 4）和“滤池水量自动均衡的方法”（创新点 5）主要负责上向流反硝化滤池及模块化装置工艺设计，优化技术创新，并应用于工程实践，为该技术的推广应用方面做出了显著贡献。）</p> <p>4. 郭瑞（工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目自控负责人，在“上向流滤池工艺自动化控制系统及方法”（创新点 6）主要负责上向流反硝化滤池及模块化装置自控设计，控制方法创新，对于该技术实现全自动化控制方面做出了显著贡献。）</p> <p>5. 赖正泉（工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目调试负责，在“上向流滤池工艺自动化控制系统及方法”（创新点 6）和“自主研发上向流反硝化滤池模块化装备”（创新点 7）主要负责上向流反硝化滤池及模块化装置水处理运行调试，启动方法创新，对于该技术快速启动、稳定运行方面做出了显著贡献。）</p> <p>6. 戴文权（高级工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、本人是该项目管理人员，在“滤池水量自动均衡的方法”（创新点 5）和“上向流滤池工艺自动化控制系统及方法”（创新点 6）主要负责上向流反硝化滤池及模块化装置水处理自控指导。）</p> <p>7. 尹林（工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、在“自主研发上向流反硝化滤池模块化装备”（创新点 7）主要负责该项目上向流反硝化滤池装置结构设计，在实践中不断优化设计，确保该装备质量方面得到保障，进行产业合作。）</p> <p>8. 金文标（教授、哈尔滨工业大学（深圳）、哈尔滨工业大学（深圳）、在“自主研发更为高效稳定的上向流反硝化滤池碳源投加方法和系统”（创新点 4），主要负责菌种的驯化筛选、特别是在滤池中菌种培养与分析提出自己的技术建议，并为本项目如何高效利用碳源给出了建设性意见。）</p> <p>9. 朱红青（助理工程师、深圳市清水水业股份有限公司、深圳市清水水业股份有限公司、在“自主研发上向流反硝化滤池模块化装备”（创新点 7）中主要负责工程化应用，及时反馈工程化应用的情况，进行产业合作，为上向流反硝</p>

	化滤池及模块化装备进一步优化提出自己的建设性意见。)
代表性论文专著目录	论文 1: <后置反硝化生物滤池用于某市政污水厂提标改造、中国给水排水、2018 年第 34 卷 08 期第 76-79 页、刘建威>
	论文 2: <上向流反硝化深床滤池模块化标准件用于大型污水厂、中国给水排水、2019 年第 35 卷第 18 期第 99-101 页、伍波>
	论文 3: <江西某工业园区废水的深度处理、中国给水排水、2019 年第 35 卷第 02 期第 97-99 页、伍波>
	论文 4: < 两级上向流生物滤池模块化装备用于污水厂提标改造、中国给水排水、2021 年第 37 卷第 12 期第 132-135 页、陈红继>
	论文 5: <智能远程监控平台在水处理工程中的应用、清洗世界、2022 年第 37 卷第 2 期第 89-90 页、郭瑞>
知识产权名称	专利 1: <一种反硝化滤池系统碳源投加方法和系统> (ZL202010689460.5、叶昌明 / 伍波 / 彭金城 / 赖正泉 / 王小林 / 陈红继、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 2: <一种上向流滤池水量均衡方法>(ZL201910771134.6、叶昌明 / 伍波 / 彭金城、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 3: <用于上向流滤池的滤头> (ZL200710124272.2、叶昌明/李庆吉、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 4: <一种多功能滤管> (ZL202021872245.0、叶昌明 / 陈红继 / 王小林 / 伍波 / 赖正泉、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 5: <一种模块化上向流滤池及系统> (ZL202022366457.8、叶昌明 / 陈红继 / 王小林 / 伍波、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 6: <一种上向流滤池> (ZL201921379172.9、叶昌明 / 伍波 / 彭金城、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 7: <一种上向流反硝化深床滤池及其防滤料流失结构> (ZL201921782393.0、叶昌明 / 赖正泉 / 伍波 / 彭金城、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 8: <一种用于滤池配水配气的结构>(ZL201920111882.7、叶昌明 / 伍波 / 欧杨林、深圳市清水水业股份有限公司)
	专利 9: <一种上向流反硝化深床滤池系统> (ZL201721619838.4、叶昌明 / 伍波 / 郑志超、深圳市清水水业股份有限公司)
	软件著作权 10: <上向流滤池工艺控制软件>(2019SR1142767、软著登字第 4563524 号、深圳市清水水业股份有限公司)

项目 2

2022 年度广东省科学技术奖公示表

青年科技创新奖

候选人基本情况	姓名	朱泉强	工作单位	鹏凯环境科技股份有限公司		
	职称	高级工程师	学历	博士研究生	从事专业	环境工程
提名者		广东省环境科学学会				
提名意见		<p>候选人连续在生态环境工程专业一线工作，致力于水环境相关的技术（装备）研发和应用，主持研发的核心科技成果“模块化装配式水处理系统”，经科技成果鉴定达到“国际领先”水平，具有占地面积小，制造周期短，建设安装简便，投资及运行成本低等特点，团队率先提出“装配式污水厂”和“卫星污水厂”的理念，并真正意义上将其产品化和标准化，解决了城镇污水处理行业面临的土地、周期和成本等痛点。</p> <p>同意提名广东省青年科技创新奖。</p>				
候选人的主要科研业绩		<p>核心科技成果“模块化装配式水处理系统”，经科技成果鉴定达到“国际领先”水平，近三年应用于示范项目 18 项，累计创利税 1.44 亿元。</p> <p>“模块化装配式水处理系统”已获授权 1 项发明专利，并入选广东省工业和信息化厅《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2020 年版）》；候选人获得 2022 年广东省环境科学学会生态环境青年科技奖、2022 年广东省工程勘察设计行业协会科学技术奖（一等奖，第五完成人）、2021 年广东省工程勘察设计行业协会科学技术奖（一等奖，第六完成人）、广东省环境保护科学技术奖（二等奖，第三完成人）、肇庆市“创新肇庆”科学技术奖（特等奖，第二完成人）等。</p> <p>上述科技成果转化的示范项目，如“肇庆高新区东一支排渠整治项目（2.5 万 t/d）”、“2 万 t/d 河道污水净化一体化设备工程项目”和“MBAF 水质提升一体化技术”等，入选中国重点环境保护实用技术和示范工程名录。</p>				