

# 广州环境保护产业协会

---

## 关于 2021 年度环境技术进步奖拟提名项目的公示

为进一步提高环境技术进步奖的社会公信度，确保我会提名的环境技术进步奖项目申报材料真实可靠，避免存在异议等风险性问题。按照《关于 2021 年度环境技术进步奖提名工作的通知》（中环协〔2021〕91 号）有关要求，现将我会拟提名 2021 年度环境技术进步奖参评项目相关信息进行公示（公示内容详见附件）。

公示期自即日始 5 个工作日，即 2021 年 7 月 15 日-2021 年 7 月 21 日。公示期间，任何单位和个人对拟提名申报项目有异议的，可以书面形式或口头形式向我会提出。

联系人及电话：刘工，020-83325101

邮箱：244705721@qq.com

地址：广州市越秀区东风中路 268 号广州交易广场 1206 室

邮编：510030

附件：2021 年度环境技术进步奖拟提名项目公示内容



附件：

项目名称	城市黑臭水体水质净化与生态修复关键技术研究及应用
主要完成单位	生态环境部华南环境科学研究所、广州市水务投资集团有限公司、广州鹏凯环境科技股份有限公司、华南理工大学、广东新大禹环境科技股份有限公司
主要完成人	谌建宇、胡勇有、申石泉、江栋、林浩添、刘畅、陈元彩、黎京士、刘立、曾宪灿、谭小萍、黄穗虹、程建华、肖广锋、麦建波
项目简介	<p>黑臭水体整治是污染防治攻坚战的关键任务，“十三五”期间地级及以上城市黑臭水体消除率达 98.2%。虽成绩显著，但仍存在诸多问题。本项目是团队十多年研究成果的总结，按照“精准治污、系统治污”的原则和“控源截污-水质净化-生态恢复-集成示范”总体思路，重点突破黑臭水体整治系统工程中入河污染控制、内源污染控制和水生态修复等关键技术，打通黑臭水体治理技术的关键 1KM，主要创新如下：</p> <p>①探究南方河网地区城市黑臭水体成因，研发了基于新型排水单元达标控制的入河污染控制技术体系；率先应用深层隧道排水系统进行初雨控源调蓄，集成创新初雨净化调蓄成套技术，全面保障城市河道水质水量。</p> <p>②针对排水管网能力不足导致的污水溢流和特定时期黑臭河道治理需求，突破研发了智能化高效节能节地型河涌水质净化旁侧处理技术（MES-BAF），并实现大规模产业化应用。工艺单元标准化、模块化，占地小、投资少，并实现监管决策智能化。</p> <p>③针对内源减控效果差、生态修复难问题，率先开发了铁碳微电解耦合水生植物泥水共治生态修复技术。通过铁碳填料、水生植物和固定化菌剂协同作用，强化水质净化，同步显著提高水环境微生物丰度和多样性，修复河道生态、恢复自净能力，实现长治久清。</p> <p>④针对河网地带底泥疏浚处置难于实施问题，集成研发了底泥快速脱水及滤液处理成套技术，解决了技术、场地、外运、排水等制约，实现了工艺单元模块化，滤液经自研生物强化 MBR 工艺处理后出水优于一级 A 标准。</p> <p>项目成果获授权知识产权 45 项（发明专利 10 项）；发表论文 34 篇（SCI4 篇）；形成标准 4 项；获广东省环境保护科学技术奖；入选重点环境保护实用技术及示范工程名录等。成果应用于广州东濠涌深隧工程、石井河治理工程等多项治理工程中并取得良好效果。</p> <p>综上，该项目成果极具推广应用价值，可显著提高城市水污染治理技术水平，为深入打好污染防治攻坚战提供了技术保障。</p>

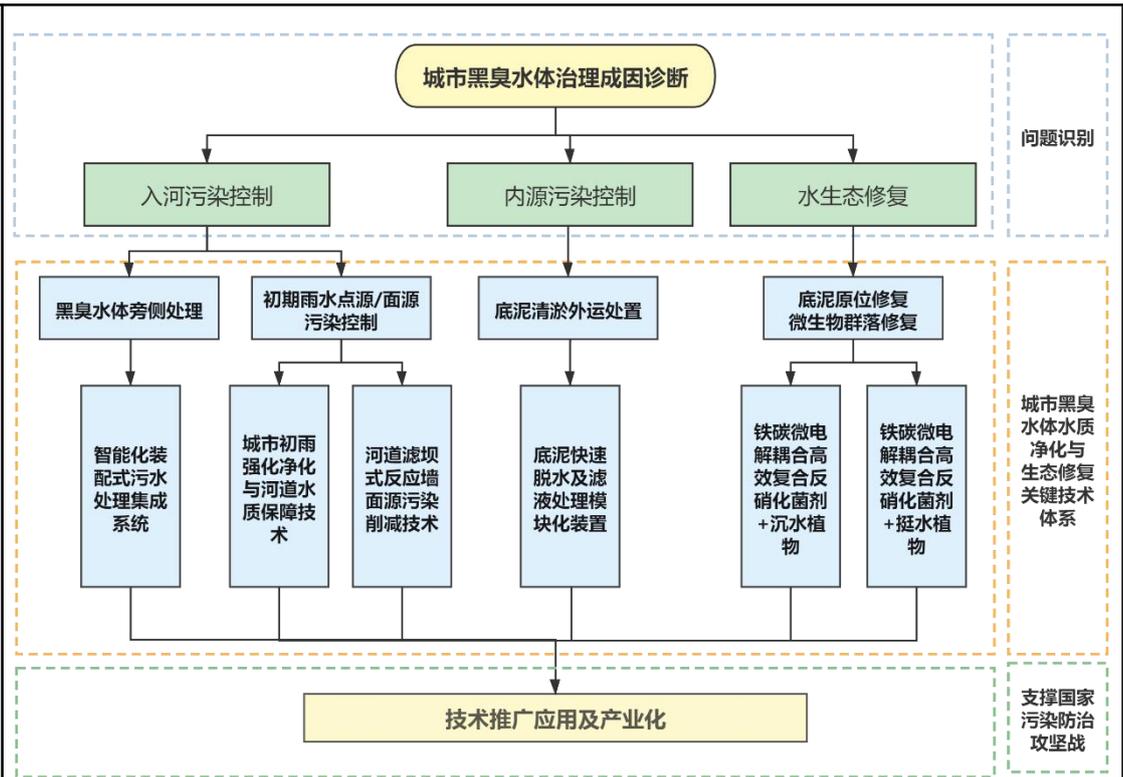


图 3.1 技术路线图



图 3.2 惠州大亚湾淡澳河水质提升设施一体化项目

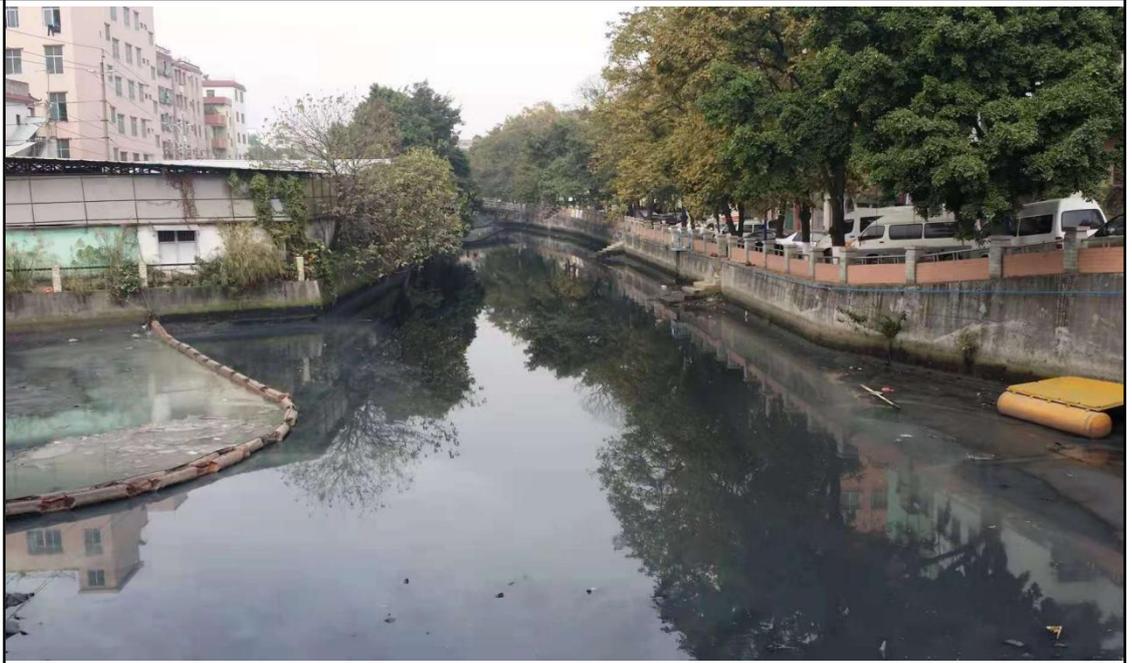


图 3.2 石井河整治前后对比图