

## 附件

### 2024 年度广东省先进节水技术推广目录

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
1	分散染料无水连续染色技术	该技术采用循环喷淋均匀给液、针板送布、红外线预烘、封闭式高温固色等装置，能使染料的上染率大幅提升,显著降低用水量。具有无废水固废逸散或排放、节约用地和能源低等特点，可实现连续化生产。 该项技术仅消耗液态染料含水，每吨织物染色综合水耗 0.5m <sup>3</sup> 。	适用于纺织品印染行业涤纶织物的染色生产	广东智创无水染坊科技有限公司
2	电镀镍漂洗废水膜法循环回用处理技术	该技术采用活性炭-反渗透超纯水制备一体化整机，将水与钙镁离子进行分离，透过液收集到纯水收集桶以作生产回用纯水，不达标的浓缩水回收到浓缩箱进一步浓缩，直至达到回用浓度，可回收 90%以上的漂洗废水。其中活性炭和精密过滤器可以截留废水中的悬浮物及有机物，降低反渗透（RO）膜胶体污染负荷。	电镀行业废水处理回用	珠海市江河海水处理科技股份有限公司
3	微润地下连续灌溉系统	该技术采用普通高分子材料如聚乙烯为基本原料，首先用表面活性剂对纳米级惰性填料进行表面处理，其次将处理好的惰性填料与聚乙烯共混、造粒，然后用热挤出法将颗粒料熔融后挤塑成一定直径的管状膜,最后在专用萃取装	适用于植树造林、荒漠化治理；海绵城市、园林绿化；水	广东省深圳市微润灌溉技术有限公司

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		置中对膜中的表面活性剂转移萃取,制备具有纳米孔径的半透膜。依据半透膜在势差推动下水分可以沿能差所指方向做单向越膜运移的原理,以高分子半透膜为核心材料研制成既可蓄水又能自动给水的微润管,解决了沙化土地灌溉水分大量渗漏损失和根区不能存留有效水分两大难题。	土保持、生态修复;现代农业、水肥一体化等。	
4	作物环境多因子驱动的低功耗节水灌溉控制系统	该系统利用物联网协同感知技术、LoRa 无线通讯技术、数据挖掘技术、智能决策技术,实时监测农作物生态环境参数,建立生态环境参数与作物需水量关系模型,获得农作物生长最佳需水量和灌溉时间,实现对农作物的适时精量灌溉。	适用于农业节水管理及农业高效节水灌溉。	珠江水利委员会珠江水利科学研究院
5	基于数字孪生的灌区信息化技术	该技术以边缘计算、精准控制、人工智能、数字孪生等为基础,通过研发一体化量水测控装置,建立基于最优控制理论的前馈反馈耦合的闸群联动控制调水模型,基于轻量化数字孪生灌区工程构建数字孪生灌区“四预”平台,支撑灌区多要素立体感知、全周期需水预报、粗放用水靶向预警、水资源全过程预演、防灾减灾科学预案。	灌区渠系用水量测控、灌区全域用水精准控制、灌区智慧化管理等	珠江水利委员会珠江水利科学研究院
6	雨水收集·渗透·循环利用系统	该系统收集屋面雨水,经过雨水过滤装置,干净雨水通过侧边过滤网进入雨水罐进行回用;雨水经过截污、弃流、过滤预处理,初期雨水被弃流排至污水井及前端大粒径的	适用于建筑小区(居民区、公共建筑区、	广东省深圳市沃而润生态科技有限公司

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		杂质被拦截。雨水收集池采用蓄水模块进行蓄水，通过压力控制泵和雨水控制器将雨水送至用水点，同时雨水控制器实时反应雨水蓄水池的水位状况，从而到达用水点。将雨水管改变为渗透渠，在周围回填砾石，利用渗透管，使得雨水透过土壤层进行渗透。	厂区) 以及广场公园、绿化地、工业园区等。	
7	供水管网系统智能化管理--监管控节水云平台	该平台系统涵盖了从取水、用水、排水的智能化监测、管理、控制——包含“供用水的实时监控”、“供用水综合智能化管理”、“供用水应急指挥与调度”、“实时水量平衡分析”、“供水水压智能调控”、“供水管网漏损分析”、“供用水预警报警”、“终端用水指标管控”等各用水单元的有效管理和控制；使供用水管理实现了可视化、信息化、智能化的智慧管理，实现了安全稳定的供水，减少和避免了管网的漏损，同时提高了供用水的预警及应急管理能力和科学智慧运营管理水务和节水的目的。	适用于机关、学校等单位供水管网系统中供水、用水、排水的可视化、信息化、精细化、智能化的水务智慧用水节水管理。	广东省深圳市科信洁源低碳环保科技有限公司
8	MAG-AX 系列流量压力物联网无线远传监测终端	该终端基于供水物联网监测平台，结合营收系统、GIS 系统等相关数据，进行合理分区；将漏损管控的全业务环节固化于系统中，实现可持续的主动漏损管理，快速发现并快速修复漏损；快速梳理供水管网水量传递拓扑关系，进	适用于供排水公司，管网分区，计量 DM A，大用水户	深圳市拓安信计控仪表有限公司

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		行水量平衡分析，自动定位漏损重点区域。	贸易结算，二次供水专用及高品质饮用水计量等。	
9	雷达明渠流量计	<p>采用多普勒雷达原理测量水流的表面流速，利用内置的雷达（液位）水位计测量水位。依据流速-面积法，通过所测断面的流速-水位-流量关系，先测得水位换算出断面面积，再结合平均流速，通过建立圆形、矩形和梯形等明渠断面流速分布的经验公式，结合水力模型算法来求取流量。是一种非接触式的，在不改变明渠边界条件下准确测量流量的测流仪器。</p> <p>软件可以根据实际需要参数进行配置，以适应不同使用条件；集成 RTU 功能，数据直接上传服务器，简化系统集成难度；防水等级 IP68，防雷电路可以防雷 6KV。</p>	适用于河道、明渠、地下管网等流速、水位及流量测量；灌区流量测量；城市供排水管网流量测量。	广东省深圳市华聚科学仪器有限公司
10	卫生洁具导流-混气-感应控制节水技术	<p>(1) 导流导压技术，采用喷射虹吸式，强势冲能设计，改变传统的冲水方式，一次彻底冲洗。</p> <p>(2) 导压合力置换技术，对坐便器结构优化，使坐便器冲洗时的水流势能更好地转化为动能，提高洗刷功能并达到节水效果。</p>	(1) 导流导压技术、导压合力置换技术适用于坐便器产品。(2) 导流	恒洁卫浴集团有限公司

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		<p>(3) 感应控制技术, 是在小便器陶瓷体背侧的上下端分别设置电容感应片, 同时检测人体在感应区域内持续停留时间以及排尿口处电容量发生的阈值变化情况, 控制电磁阀排出便前喷雾水和便后颗粒水, 达到节水效果。</p> <p>(4) 无级调节混水阀和空气混合水流发泡技术, 注入空气使水流有发泡的效果, 增加水的冲刷力, 有效减少用水量。</p> <p>(5) 出水可调切换开关与无级调流量阀体技术、三功能可调切换水道系统, 通过同时将流量阀和调温阀设置于水嘴主体的通水管道中, 实现温度流量的精确调节。</p>	<p>导压技术适用于蹲便器产品。(3) 感应控制技术适用于小便器产品。(4) 无级调节混合阀和空气混合水流发泡技术、出水可调切换开关与无级调流量阀体技术、三功能可调切换水道系统, 适用于水嘴、淋浴器产品。</p>	
11	洗浴龙头恒温不结垢表面不烫手节水技术	该技术采用一体化推杆热敏元件, 龙头阀芯一体化设计, 采用铜型材引铸和热锻成型工艺, 自动化加工生产, 结构合理, 精工制作, 节水省电。采用舒丽玛发明专利, 冷水	适用于家庭、美容美发、宾馆和公共场所	珠海市舒丽玛温控卫浴设备有限公司

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		包裹热水流动的中心管结构的防烫设计，表面不烫手，可扶握洗浴，并防止氯化锌的形成及钙离子沉淀，内部不结垢。冷水意外失供，出水即刻降温限流，防止烫伤；热水意外失供，出水即刻限流，防止冻伤。恢复供水后，短时间内混合出水温度与所设定温度接近，同一供水管道左邻右舍同时用水引起供水压力变化时，控温精度高，出水温度稳定。	恒温衡压洗浴。	
12	STPP 源分离 无水生态系统	该技术是一种基于马桶/小便器无需水冲，粪尿自动独立打包收集、生活污水源分离、污物和污水原位资源化处理、灰水（洗手、洗漱、洗澡、洗衣、厨房等用水）就近处理达标排放的技术。卷制成筒状的 PHA 膜置于马桶承口外下侧，膜上拉内翻覆置，于承口内壁，将如厕的污物（粪尿）包覆，通过机械下拉、收紧、热封、切断四个动作过程，将粪尿独立打包、再由输送系统将污物袋输送至污物箱。免掉了传统的粪尿要由水冲出马桶的用水过程，实现马桶既不用水冲又干净卫生的效果，从而达到节水目的。	适用于公共场所的厕所、未配套建设污水管网的新旧小区、新农村厕所建设、以及特殊场所的厕所建设。	广东三丰诺德环境科技有限公司
13	水嘴水流优化 调节技术	该技术集多项发明专利技术，包括真空射流技术、无极调节流量技术、导流调节水形技术、出水调节装置技术。射流管嘴水龙头专利技术在使用中曝气增氧、促进氯消毒物	适用于家庭、学校、机关等生活用水的主	广州市老科技工作者协会/广州科御节能环保科技有限公

序号	技术名称	技术简介	推广适用范围	技术持有单位
		<p>质的快速挥发，进而达到改善水质的目的。水龙头专利技术集真空射流、无极调节流量和导流调节水形技术为一体，能够曝气增氧、无极调节锁定适用流量。水嘴专利技术动态匹配导流调节水形专利技术与无极调节流量专利技术。出水调节器及出水调节装置专利技术，集合成为水流调节式节水型水嘴的用水模式。</p>	<p>要场所。</p>	<p>司</p>