

节水“高科技” 闪耀高交会

14家企业签约近10亿元项目

文/李晓旭 图/王磊

11月17日,由全国节约用水办公室、广东省水利厅、深圳市政府主办的“首届全国节水创新发展大会”在深圳举办。同时,为加强节水科技交流、促进节水产业孵化,第二十四届高交会重磅展区——全国节水高新技术成果展,11月15日-19日在福田区深圳会展中心展出。

来自国内外无水印染、海水淡化、节水灌溉、公共供水漏损、陶瓷卫浴等46家知名企业,展示了节水领域的关键技术、产品,促成了14家企业近10亿元的项目签约。同时,通过成果展,将更多中国“好声音”“好技术”传递到世界各地,充分展现“国际范”,为推动构建人类命运共同体发挥独特作用。



全国节水高新技术成果展在深圳举办



浮游生物在线监测仪,监测水厂中的剑水蚤等浮游动物



节水专题展位展示节水相关科技设备



深圳环境水务集团带来节水与智慧水务“酷技术”

深圳创建节水典范城市成果

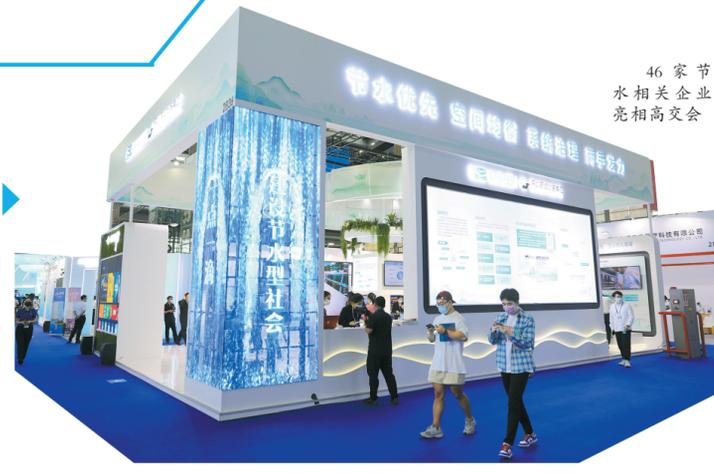
- 2011年,获评成为广东省首个国家“节水型城市”
- 2013年,获评“全国节水型社会建设示范区”
- 2015年,通过国家“最严格水资源管理试点城市”建设验收
- 2016年,获批全国第二批海绵城市建设试点城市,并以优异的成绩顺利通过国家试点年度考核
- 2019年,福田区、南山区获评成为全国首批县级节水型社会示范区
- 2021年,启动节水典范城市创建工作
- 2022年,成功申报国家再生水利用配置试点城市



全国节水成果展开幕现场



深圳市水务局展位



46家节水相关企业亮相高交会

B 深圳多措并举 打造节水典范城市

2021年,深圳出台《深圳市建设中国特色社会主义先行示范区节水典范城市工作方案(2020-2025年)》,提出力争到2025年城市用水效率跻身国际先进行列,节水管理形成可推广的“深圳模式”。其中,包括推动1亿立方米以上的非常规水源利用设施建设,再生水利用率提升至80%以上。

去年年底以来,深圳节水效能明显提升,全市完成自来水日均压减50万立方米的目标,其中再生水替代量不容小觑。自觉节水成为城市文明新风尚,受到广东省水利厅的肯定和表扬,并在全省各市推广深圳有关工作经验。

提高非常规水源替代率

去年以来至今年汛前,深圳市主要水源东江流域降水持续偏少。在深圳市委市政府的坚强领导和省水利厅、省东江流域管理局的大力支持,深圳市各部门齐心协力,多措并举,大力推动有关节水工作,将再生水用于道路冲洗、绿化浇灌等市政杂用,共建设河道、水库、再生水厂等临时取水点255处,全市非常规水使用量12.5万立方米/日。其中,城市市政杂用领域自来水替代量4.3万立方米/日、工业领域自来水替代量8.2万立方米/日,取得了良好成效。

2021年年底,光明区在全市率先实现了再生水大规模用于市政杂用。随后全区分两批开设了25个再生水用于市政杂用的取水口,取水时间控制在20-30分钟/车次,点位覆盖全部6个街道的21个社区,实现道路绿化浇灌、冲洗等市政杂用水的非常规水替代率达100%。福田区分别在滨河水质净化厂、福田水质净化厂和向河道补水的再生水管道上设置14个再生水取水口,在福田河设置14个河道取水口,并对取水点进行统一标识、统一管理,主要服务于市政道路冲洗和绿化浇灌等日常城市杂用。

深圳市大力推进环卫、园林绿化再生水利用。在《公共区域环境卫生质量和管理要求》(DB4403/T 59-2020)中明确规定“路面冲洗应优先采用再生水,再生水应符合国家颁布的再生水的水质标准”;在确保绿地健康稳定的前提下,开展直管绿地再生水利用,在南坪快速路塘朗山隧道两侧段开展试点,采用再生水抽入水车洒水的模式,每年平均节水约17万立方米。

节水意识不断深入人心

深圳市委、市政府不断强化节水优先理念,将节水典范城市建设纳入城市经济社会发展战略;各区(新区)、应急、水务、城管、建设、交通、教育、工商等部门和市水务集团等按照“行业牵头、各区负责、条块结合、齐抓共管”的原则,瞄准目标要求,落实各自职责,推进节水工作不断向前迈进。

在生活节水方面,积极开展节水宣传,引导居民小区生活节水,实施节水器具推广应用专项行动,全面提升居民生活用水效率和节水意识。截至目前,累计创建节水型居民小区843家,到2025年,新增200个节水型居民小区。

在公共节水方面,大力推动商业服务业、建筑施工、市政杂用等行业领域深度节水,全面提升各行业各领域水资源利用效率。到2025年,新增400家节水型机关单位、200所节水型学校、30家节水型医院、120个节水型公园,累计创建节水型单位929家。

工业节水则以绿色发展理念为思路,以企业为主体,加强科技进步和技术创新,实施节水型工业企业(园区)创建,工业用水重复利用率提升以及供水漏损治理专项行动,累计创建节水型企业200家以上,提升工业节水。以重点片区和“20+8”产业集群建设为契机,打造城市节水典范。

A 首届全国节水创新发展大会成功召开

11月17日,全国节约用水办公室、广东省水利厅、深圳市政府联合主办的首届全国节水创新发展大会,采取“线上+线下”方式,在北京和深圳隆重召开。水利部、各流域管理机构、各省(自治区、直辖市)水利部门,广东省、深圳市有关部门等共600余人参加会议。本次大会以“节水优先、产业驱动、绿色发展”为主题,旨在总结贯彻“节水优先”方针取得的成效及经验,分享节水最佳实践,学习国内外先进节水理念、技术和产品,研讨节水产业重点发展方向,加速推进节水型社会建设。

大会强调,首届全国节水创新发展大会,对于实施全面节约战略、推进节水产业和技术发展具有重要意义。近年来,水利部坚决贯彻党中央、国务院有关节水重大决策部署,坚持和落实“节水优先”方针,深入实施国家节水行动,全国水资源利用方式发生深层次变革,把科技作为推进节水型社会建设的根本性、战略性支撑,将科技创新引领作为国家节水六大重点行动之一,以创新驱动节水科技与产业实现蓬勃发展。

2019年以来,通过国家重点研发计划等渠道大力支持节水产品、技术及装备研发,遴选发布三批共160项国家成熟适用节水技术。公布四批共152项国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备,涵盖14个主要用水行业。引导市场主体生产和选购高效节水产

十年来广东人均综合用水量下降25%

品,印发三批实行水效标识产品目录。大力发展高效节水农业,节水灌溉面积达到5.67亿亩。下一步,将坚持实施创新驱动发展战略,加强节水技术创新研发,强化节水技术推广应用,加快培育壮大节水产业,加大节水科技人才培养,深化节水科技赋能,坚定不移推进节水科技自立自强,以科技创新引领节水高质量发展。

大会指出,党的十八大以来,在水利部等部委的指导支持下,广东省委、省政府大力发展节水产业和技术,全省备案水效标识产品近1.6万个,108家企业共获得节水产品认证证书874张,获得国家水效领跑者称号的用水产品型号15个。十年来,人均综合用水量下降25%,万元国内生产总值用水量下降56%,万元工业增加值用水量下降62%,农田灌溉水有效利用系

数提升16%,规模以上工业用水重复利用率达到82.4%,城市供水管网漏损率下降至7.8%,非常规水源利用量达到4.4亿立方米,海水直接利用量达到523亿立方米,常年居全国第一。

广东以全国6.6%的水资源量,保障了全国8.9%人口的用水需求,支撑了全国10.9%的经济总量,为全省经济社会平稳发展作出了重要贡献。未来,广东将聚力实施“851”水利高质量发展蓝图,加强关键节水技术攻关推进产业节水,加强节水技术成果转化壮大节水产业,加强节水政策制度激活节水市场,加强节水宣传和优化节水服务,发挥科技、产业、政策的叠加效应,提升水资源配置保障能力,打造卓越的节水产业经济新业态,为全国节水创新发展贡献广东力量。

多位院士为节水创新发展建言献策

大会当天,中国工程院院士任南琪、康绍忠和王浩,以及行业协会、代表企业等专家学者参加,共同打造了一场引领节水科技发展浪潮的思想盛会。

“我国节水目前已进入‘数字节水’的4.0时代,即通过信息流和业务流的融合来提升水流的功效。”会上,王浩在主题报告中表示,1980年至今,从聚焦行业工程技术节水的1.0阶段,到“总量控制+定额管理”的2.0时代,再到统筹生产、消费、贸易的3.0阶段,以及如今正在进行的“数字”4.0阶段,我国节水工作取得了巨大成效。“在未来,高用水行业的节水新技术、新材料、新品种以及先进节水设备等方面,仍值得大力探索。”

康绍忠则表示,要“藏良于水,藏水于技”,发展高效农业,保障国家粮食安全。面对灌区现代化改造与高质量发展,他建议建立我国灌区现代化发展基金,形成灌区投资收益保障机制,充分调动社会资本投资和农民投入的积极性。通过建立资金统筹协调机制,统一协调灌区建设、高标准农田建设、小型农田水利、高效节水灌溉等建设项目实施,提高资金使用效益。

“我们在治理污水排放过程中得到了净水,但这一过程也伴随着大量温室气体的产生。”任南琪指出,污水处理排放标准过高、过度治理污水,对于能源、资源、财力等消耗很大,甚至还可能造成大气污染。在过去的治水实践过程中,城市往往在“灰色系统”——污水处理厂建设和技术上上下下功夫,而对“绿色系统”——湿地等自然净化能力重视不够。

“当下在城市水系统污染治理的过程中,还应兼顾绿色发展。应该追求系统最优,而非单元最佳。”任南琪说。



高交会上广东粤海水务展位