

文
梁
深
樊
雨
晴

城市隧道严重水浸，高空式“龙吸水”正在紧急排水；内街小巷积水过膝，抢险人员手持装备涉水前行；强降雨过后，一体化吸污车加紧进行雨后加强性清疏……近日，2023年度广东省城市排水防涝应急演练震撼上演。通过演练，广州水投集团广州排水公司（以下简称“广州排水公司”）构建的韧性城市水安全“广州样本”再次展现过硬实力，引发高度关注。

广州市是典型的季风气候感潮河口城市和超大型城市，容易发生内涝。近年来为构筑广州中心城区水安全防线，广州排水公司坚持服务广州治水战略大局，探索实践超大城市地下排水治理新路径，在推动城市排水精细化运营、智慧化建设和防内涝应急等重点领域上持续创新攻坚，构建超大城市防内涝“半小时布防抢险圈”，排水管网整体运行效能显著提升，不断满足人民群众对现代化城市发展的需求和期盼。

广州排水公司演练水浸抢险
广州排水公司供图

广州排水公司应急抢险设备在演练现场展示

梁隆韬 摄

广东省高规格应急抢险实战震撼上演

“广州样本”提升城市水安全韧性

A. 优化全链条要素配置 构建城市安全保障力

2018年，广州市委、市政府深入推进城市排水体制机制改革，广州水投集团组建成立广州排水公司，实现了广州中心城区公共排水设施从多头管理到“一张网”重大转变，开启广州“一城一网一主体”排水一体化管理新征程。

目前，公司已组建起覆盖全面、责任清晰、技术先进、管理精细、产业现代的公共排水设施运维和应急保障队伍，现代化人才超2700人，服务人口近1200万。公

司以工业化创新驱动排水管理方式变革和效率提升，配备适用于城市各类内涝抢险场景的大排量排水车、龙吸水、清洗吸污车等国内外先进新型装备超800台，总抽排能力超9万立方米/小时，建成分布于中心六区的集技术装备、应急值守、物资储备、后勤保障等功能于一体的综合性应急抢险基地12座，面积达10万平方米，排水应急保障能力位居全国前列，为保障城市安全打下坚实基础。

B. 全域锻造“排水铁军” 厚培城市应险战斗力

通过不断磨练，公司已实现应急抢险“标准化”，应急抢险“高效率”。公司创新实践“点一线一面”三级防内涝应急布防体系，构建排水运维、应急管理等生产全要素全过程作业流程标准化体系，做到“四预、三提、两优”。公司建立内涝防御“预案、预报、预警、预演”体系和以年度总体预案为核心、专项应急预案为基础、极端天气应急预案为关键的应急预案体系，编制各类型预案210个。推动精准天气预

报助力精准布防，做到内涝防御提早研判、提前布防、提级防御，对重大降雨过程和重大活动期排水保障进行提级防御。注重雨后工作开展，及时进行内涝成因分析，优化调整布防重点和巡防线路，进一步压实重点布防区域和主干道防涝实效。公司赋能构建“半小时布防抢险圈”，依托“片区化+网格化”现代排水运维体系优势，有效实现关口前移、主动防御，易涝点防御空白全补齐。

公司同时坚持以数智化管养为主线、机械化作业为抓手，对高中风险积水点及重点区域周边管网开展加强性专项清疏、“一雨两清”、站闸开展综合性维护检查，确保排水设施高效平稳运行，最大限度发挥过水能力。仅2023年，广州排水公司累计完成管网巡查超8.9万公里，管网清疏超2万公里，修复管网结构性缺陷1701处，排水设施年均巡查率超458%，综合养护率超110%。为充分发挥深层隧道排水系统东濠涌试验段行洪排涝能效，缓解流域内低洼地内涝

情况，公司突破地下清淤深度极限，用时31天成功完成了全国首例多功能大型深层排水隧道专项清淤工作，为汛期调蓄夯实基础。

此外，公司还落实“一闸一预案”，优化“联调联控”调度管理，强化与所属区水务部门联动对权属内533座泵闸站等排水设施开展运行监测，稳步推进站闸一体化自控平台探索搭建，真正实现“有水能排，水不内溢”，有效解决老旧城区低洼区域受河水倒灌问题。

C. 全景勾勒地下经络 增强城市防涝续航力

超大城市防涝治理作为一项长期系统性工程，应险关键在雨时，排涝根源在管网。公司深入锚定“服务大局、服务城市、服务产业、服务民生”功能价值定位，将中心城区13个污水系统划分为43个片区，监管2万多个排水单元，打造“源头到末端全覆盖+可追溯+可倒查”的“片区化+网格化”排水精细化管理模式，城市排水管网运行效能不断提升，进一步加强城市内生防涝韧性。

公司同时坚持以数智化管

养为主线、机械化作业为抓手，对高中风险积水点及重点区域周边管网开展加强性专项清疏、“一雨两清”、站闸开展综合性维护检查，确保排水设施高效平稳运行，最大限度发挥过水能力。仅2023年，广州排水公司累计完成管网巡查超8.9万公里，管网清疏超2万公里，修复管网结构性缺陷1701处，排水设施年均巡查率超458%，综合养护率超110%。为充分发挥深层隧道排水系统东濠涌试验段行洪排涝能效，缓解流域内低洼地内涝

D. 全时聚焦匠心智造 澎湃排水创新源动力

为实现防汛调度“数智化”，公司在全省率先搭建起智慧排水管理平台“管养通”，实现了排水设施“一张图”可视化管理、排水水位“一张网”在线监测、应急抢险指挥全周期“云”调度，为城市防内涝预警防御分析和应急调度装上“智慧大脑”。同时持续深化“气象+防汛”联合联动机制，联合广州市气象部门定制开发“气象精细化服务平台”，系统发挥重

大降雨过程24小时预报及3小时雨洪预警功能，为“半小时布防抢险圈”提供坚实保障。防汛工作，既要关注“大街”，也要深入“小巷”。公司针对城中村狭窄街巷及污水提升泵站清疏难题，研发并投入使用一大批中小型新能源清疏设备，填补内街内巷机械化清疏作业空白。国内首创不停产清淤机器人，作业时长较传统停产清淤缩短近半，获向“价值创造单元”加速转变。

2022年度广东省市政行业协会科学技术奖特等奖。

防汛工作“数智化”，讲究人与设备相结合。公司从产业工人技能培养和作业方式数智升级两个维度发力，全力推动高素质产业工人队伍与先进智能化装备耦合链接，创新构建“小前端，大后台”数智化班组管理模式，推动班组由“作业执行单元”向“价值创造单元”加速转变。

E. 响应全国应急“一盘棋” 提升城市防汛保障服务能力

近年来全球极端天气频发。公司有效处置超强台风“山竹”、“5·22特大暴雨”，历史性“龙舟水”、天文大潮等极端天气导致的城市内涝，圆满完成国内外领导嘉宾视察到访广州、广交会等重大活动排水保障任务超80次，累计抢险响应超400次，出动人员超13万人次，处理水浸风险超1860次。

公司作为广东防汛应急抢险的主力军，积极响应全国全省应急响应“一盘棋”机制，多次临危受命，圆满完成支援江西、珠海、湛江等省内外多地抗洪抢险和应急救援任务，防内涝应急保障队伍及装备多次接受省市主要领导的检阅并获充分肯定。公司排水公共服务由“接诉即办”向“未诉先办”优化，公司创新打造“码上办”公共排水诉求服务平台，与街道社区等多部门建立网格、条块联动联络工作机制，累计解决市民排水“忧心事”超8万宗，连续三年在12345热线全市公共服务性企业中排名稳居前两名。

公司探索出超大城市地下

排水治理新范式以来，累计接收管养排水管网超1.9万公里，完成管网巡查超49万公里，管网清疏约86万公里，修复管网结构性缺陷超1.3万处，助力全市147条河涌全面消除黑臭，广州治水取得历史性成效。广州新排水案例荣获粤港澳大湾区国有企业“守护生态文明”十佳案例，广州城市排水数智化治理实践荣获全国国企管理创新成果一等奖，排水运维实践经验被国家住建部列入全国推广的38条治水经验，广州排水内涝抢险经验被广东省应急管理厅作为示范案例在全省应急系统进行推广，并先后荣获“广东省最美应急集体”“广东省应急救援先进集体”称号。

2023年，广东省委十三届三次全会吹响了“再造一个新广东”的冲锋号角，广州排水公司将落实广东省委、省政府“1310”具体部署和广州市委、市政府“1312”思路举措，引领城市排水治理体制机制改革与排水产业升级，全力书写治水攻坚战时代答卷。

热烈祝贺

广州白云国际机场年旅客吞吐量
实现全国“四连冠”！

2023年12月，广州白云国际机场
东四西四指廊投运，T1、T2全面贯通。

白云启航 通达世界 CONNECT THE WORLD FOR YOU

BAIYUNPORT
白云国际机场股份