

金科管道科技(苏州)有限公司

联系电话: 0512-56762656

联系地址: 江苏省张家港市杨舍镇长泾路268号

公司网址: www.greentech.com.cn



GREENTECH
PIPELINE
TECHNOLOGY

高品质饮用水
综合解决方案服务商

SERVICE PROVIDER FOR
DRINKING WATER QUALITY
PROTECTION OF PIPELINE

GREENTECH PIPELINE TECHNOLOGY

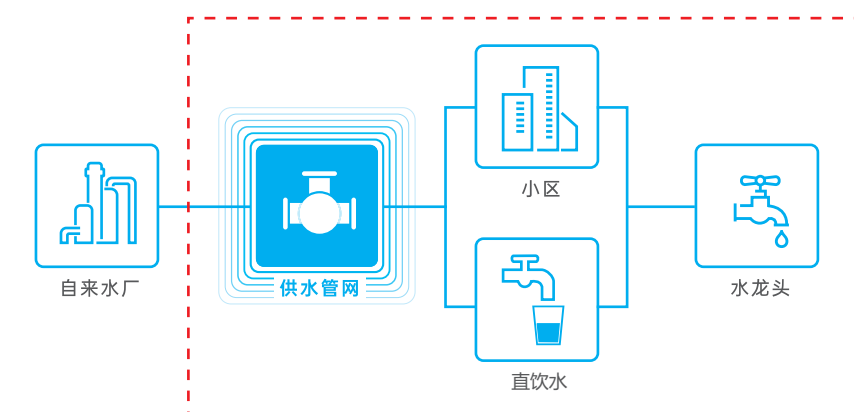


同城同网高品质饮用水保障体系 提供从“水厂”到“水龙头”的高品质饮用水

Based on High-quality homogeneous drinking water pipeline technology providing High-quality drinking water from the “Source” to the “Faucet”

金科管道科技(苏州)有限公司是金科环境股份有限公司(股票代码688466)管网科技业务公司，致力于成为高品质饮用水综合解决方案服务商。

公司坚持以城镇高品质饮用水为使命，打造高品质饮用水保障体系。通过技术和装备的研究与应用，为客户提供——供水管网深度清洗、水质保护剂覆膜、管网带压内窥及漏损检测、智能管控平台、管道直饮水等业务，实现从“水厂”到“水龙头”的高品质饮用水服务。打通管网水质保护的“最后一公里”，为居民提供安全健康，高品质饮用水！



一大核心

城镇高品质饮用水保障技术体系

本技术体系已取得科技部科学技术成果评价证书
中科评字【2023】第8503号

历经十年：

- 2014 引进德国Mösslein GmbH供水管网水质保护技术体系
- 2019 南方水中心技术机理分析
- 2020 同济大学、江苏省城镇供水安全中心、张家港水司联合示范验证和效果评估
- 2023 通过科技部技术成果评定
- 2024 GT-Vortex10t特种清洗车研发落地，在多个项目中使用
- 2025 GT-Vortex15t特种清洗车研发,最大可清洗DN1400管道



五大业务

供水管网深度清洗 1

技 术：气水涡流清洗技术
原 理：采用气水涡流清洗技术，采用特种作业装备 GT-Vortex 特种清洗车辆，对市政、小区二供、农村供水等管网进行深度清洗，清除管壁沉积物、附着物、生物膜等稳定结构，实现供水管网深度清洗。

水质保护剂覆膜 2

技 术：Folmar管道复合保护剂、管道保护剂标准化投加及监测站点。
原 理：提高水质化学稳定性，同时在管网内壁覆膜形成保护层，抑制管网-供水之间双向腐蚀。

管网带压内窥及漏损监测 3

使用压力管道检测机器人，对供水管道带压不停水检测，可实现管道内部视频评估，管道内漏点精准检测、地面漏点精准定位，同时借助定位功能实现管网测绘。

智能管控平台 4

采用智能管控平台对水质进行在线数据分析，对水质保护剂覆膜技术与深度清洗技术的应用进行实时反馈，最终实现全域高品质供水。

管道直饮水 5

管道直饮水系统由“中央智能净水机房+独立的直水管网+专用终端设备+系统管理平台”四部分组成。在特定区域单独建设中央净水机房，以生活饮用水为水源，通过多重预处理、纳滤膜、臭氧和紫外线联合消毒杀菌作用，对自来水进行深度净化处理，制成健康高品质饮用水；再通过食品级不锈钢管网循环输送到饮水终端，供用户直接饮用；真正实现“即开即饮”，体现高品质饮用水从源头到终端的全流程保障。



供水管道深度清洗 01. 市政供水管道深度清洗

原 理：利用特种装备产生的压力气体与市政管网水体形成混合流体，与管壁产生激烈摩擦，破坏管壁沉积物、附着物、生物膜等稳定结构，并将其冲出管道，实现供水管网的深度清洗。

应用场景：

新建供水管道试压清洗	老旧管网生长环沉积严重
供水区域水源切换	城乡供水一体化水质波动
小区黄水反馈频繁	区域高品质供水政策响应

特种装备 1



GT-Vortex (10t、15t) 特种清洗车 工信部编号：CL5090XJX6BZX



清洗装备

2

作业模式	• 测压检漏模式 • 气水涡流清洗模式 • 化学清洗模式				
装备参数 (10t)	气体流量	发动机功率	工作压力	清洗距离	控制方式
	14m ³ /min	120KW/h	0.5Mpa	≤5km	PLC控制
装备参数 (15t)	气体流量	发动机功率	工作压力	清洗距离	控制方式
	35m ³ /min	290KW/h	0.5Mpa	≤5km	平板远程控制

技术特点

3

- 清洗距离长

单次清洗5km支环状管网
- 作业时间短

单次清洗时间约3-4小时
- 改造影响小

清洗管道改造无需停水
- 清洗彻底

配合化学清洗效果更佳
- 安全性高

不会破坏原有管材阀门

服务流程

4

1



管网改造

2



测压测漏

3



气水涡流清洗

4



废水排放

5



管道消毒

6



恢复冲洗

7



水质检测

8



恢复供水

02.

楼宇立管清洗

以水作为介质，通过高压水发生器获得巨大的能量，以一种特定的流体运动方式，通过不同形状的喷嘴高速喷射出来的能量高度集中的多股水射流，利用冲击力和剪切力，清洗出管道内垢物。可满足大部分低层、100米高层建筑清洗。

03.

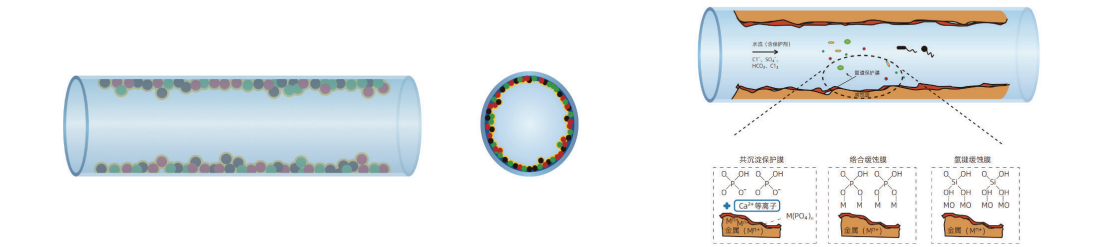
入户自来水管清洗

运用气水涡流清洗技术、柠檬酸清洗技术;通过清洗装置形成气水涡流对管路形成360°周波冲刷，清洗压力低于0.35MPa，安全、高效、环保，适合各种材质家庭、学校、酒店、办公场所、工厂厂区供水管道的清洗，是一项先进的自来水管清洗技术。



管道水质保护剂覆膜

由“Folmar管网水质保护剂”、“水质保护剂投加站”组成，提高水质化学稳定性，同时在管网内覆膜形成保护层，抑制管网-供水之间双向腐蚀。



应用场景：用于城镇供水管网水质保护，解决出厂水到龙头水质变化较大、余氯衰减和浊度升高等水质问题、管道水泥砂浆浸出、老旧管道腐蚀结垢问题。

01. Folmar管网水质保护剂

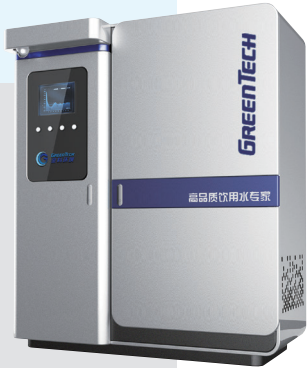
引进德国Mösslein GmbH 管道复合保护剂，通过碱度调节-磷酸盐覆膜-硅酸盐强化的作用对供水管网进行保护。取得美国NSF认证，德国、日本等多个国家卫生批件；在国内，取得北京市、江苏省等多地进口涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件。



02. 水质保护剂投加站

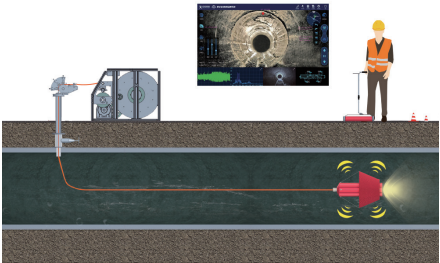
- 加药系统
- 数据监测系统
- 控制及数据传输系统
- 安全报警系统

按照Folmar管网水质保护剂取得的涉水卫生许可批件，按供水流量成比例投加入管道中，根据不同水质、管道材质、管龄投加，直至供水管网水质相关指标稳定。



管网带压内窥及漏损监测

将供水管道内检测机器人带压不停水投入供水管道内部，并由水流推动在管道内部行进，利用高灵敏度水听器、高清摄像单元、姿态传感器等进行检测，可有效检测出供水管道中存在的微小泄露、破损、管瘤、气囊、杂质、淤积、冗余连接等异常情况，同时可借助地面信标探测系统实现缺陷位置的精准定位，生成检测评估报告。



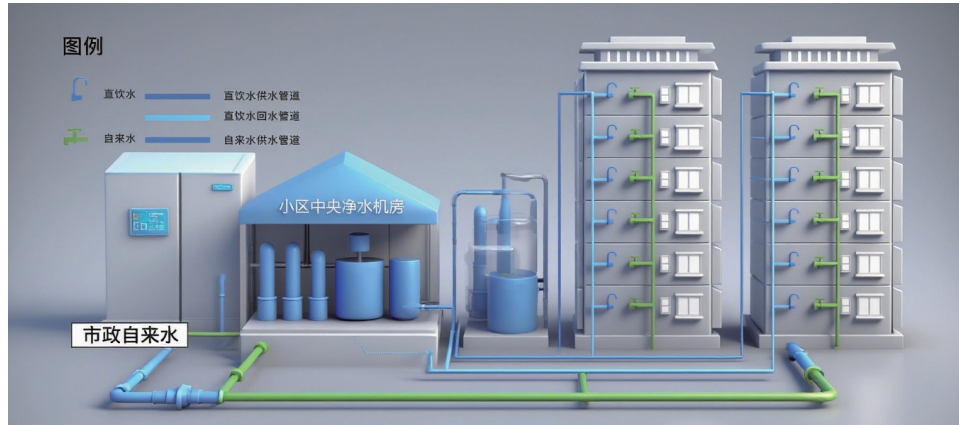
管网水质智能管控平台

基于现有地理信息系统和管理调度系统，采用智能管控平台对水质进行在线数据分析，对水质保护剂覆膜技术与深度清洗技术的应用进行实时反馈，最终实现全域高品质供水。



管道直饮水系统

管道直饮水系统由“中央智能净水机房+独立的直饮水管网+专用终端设备+系统管理平台”四部分组成。在特定区域单独建设中央净水机房，以生活饮用水为水源，通过多重预处理、纳滤膜、臭氧和紫外线联合消毒杀菌作用，对自来水进行深度净化处理，制成健康高品质饮用水；再通过食品级不锈钢管网循环输送到饮水终端，供用户直接饮用；真正实现“即开即饮”，体现高品质饮用水从源头到终端的全流程保障。



- ▶ 以自来水为原水
- ▶ 独立的净水机房
- ▶ 独立的循环式管网
- ▶ 专用的直饮水终端
- ▶ 出水即可直饮

01. 管道直饮水设施

01

水处理设备
优质饮用水的生产工艺一般为：预处理系统+膜过滤+杀菌。

02

变频恒压供水设备
采用全自动恒压变频供水装置直接提升供水，卫生、安全、可靠。

03

供水管网
管网要使净水循环流畅，管网中未被用户使用的水及时回流至净水水箱。

04

管网水循环消毒设备
定时对管网内的水进行循环和杀菌，确保管网的卫生安全，有效防止二次污染。

02. 应用场景



03 服务案例 Service Case



04 商业模式 Company Cooperation Mode

全国诚意招募
城市合伙人

