

南京浦口区高新开发区管道清淤非开挖修复——科技赋能园区地下管网

产品名称	南京浦口区高新开发区管道清淤非开挖修复——科技赋能园区地下管网
公司名称	南京易洁市政工程有限公司
价格	1000.00/米
规格参数	
公司地址	南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号-F2397
联系电话	025-84533304 18951632744

产品详情

南京浦口区高新开发区采用“智能清淤+非开挖修复”技术，解决电子、生物医药企业污水管道高淤积与修复难题，实现24小时快速修复，年疏通次数从12次降至2次，为园区提供无缝衔接的环保基建保障。

在南京浦口区高新开发区，铁龙公司长期运营江苏各地，承接芜湖、马鞍山工厂污水池清淤，#污水运输#管道疏通养护，浦口区CIPP紫外光固化管道修复，市政排水系统维保，顶管，管道非开挖修复施工

密集的产业布局与高标准的环保要求，对园区雨污水管网系统提出了双重挑战。面对管道淤积与结构性破损问题，开发区摒弃“开膛破肚”的传统方式，通过“智能清淤+非开挖修复”技术组合，实现管网运维与园区运营的无缝衔接，为高新技术产业提供坚实的基建保障。

高新开发区管网治理的迫切性

开发区管道系统特性鲜明：

高淤积风险：电子、生物医药企业排放的有机废水易形成粘性沉积物，常规疏通周期不足3个月；

修复空间受限：地下综合管廊密集，开挖易影响光纤、电力等关键设施；

零停工要求：企业连续生产需求倒逼24小时内完成的快速修复方案。

技术融合：清淤与修复的协同突破

1. 靶向清淤四步法

声呐预检：采用多波束声呐扫描定位淤积区，精度达 $\pm 2\text{cm}$ ；

气动破碎：对板结层释放高频冲击波，避免机械刮擦损伤管壁；

真空转运：封闭式吸污系统实现污泥直运处理厂，杜绝沿途滴漏；

管壁抛光：高分子刷头清洁后，管道过流能力恢复至设计值95%以上。

2. 非开挖修复技术优选

针对开发区典型病害实施匹配：

紫外光固化（CIPP）：修复科创园主干管1.2公里，内衬管抗拉强度达16MPa，耐受60℃废水；

短管置换：在管径突变处采用PE管穿插技术，局部更换仅需4小时；

机器人注浆：对地基脱空区进行纳米硅酸盐填充，沉降控制精度0.5mm。

智慧运维：从应急到预防的范式转变

开发区搭建“管网健康云平台”，实现：

动态预警：通过流量计与浊度仪数据，AI模型提前14天预测淤积风险点位；

数字孪生：BIM模型同步更新修复记录，为规划扩建提供数据支撑；

低碳工法：推广紫外固化节能设备，单项目减少碳排放1.2吨。

案例：生物医药园片区综合治理

针对某药企周边管道频繁堵塞问题，实施“夜间清淤+修复”组合策略：

22:00-4:00完成高压水射流疏通，恢复日间排水；

双休日采用速固化树脂修复3处破裂点，抗化学腐蚀性能提升3倍；

加装在线pH监测仪，异常数据直通企业。治理后该片区年疏通次数由12次降至2次。

未来，开发区将试点管道自清洁涂层、清淤机器人集群等新技术，以更智能、更绿色的方式，守护这片创新沃土的“地下生命线”。