

# 安庆非开挖管道

生成日期: 2025-10-28

随着国家现代化的进程，城市建设脚步越来越快，各种市政管线在地下纵横交错、层叠密布，地面上的市政建筑越来越多，开挖施工使道路质量变差、破坏环境，同时给人们的生活、工作带来诸多不便，施工成本越来越高。为了解决现有市政设施与施工的矛盾，诞生了一项新的施工技术—非开挖技术。非开挖技术是指在不开挖或只开挖少量作业坑的条件下，利用岩土钻掘技术进行铺设、修复和更换管道，它高效、优越、成本适中、对环境友善，具有不影响交通、不污染环境等优点，在许多情况下，比开挖法施工周期短、综合成本低、安全性好。现已经成为城市市政施工的主要手段，普遍应用穿越公路、铁路、建筑物、河流以及在闹市区、古迹保护区、农作物和植被保护区等不允许或不能开挖的条件下进行煤气、电力、电讯、有线电视线路、石油、天然气、热力、排水等管道的铺设。由于管道埋设太深、地下水位较高，非开挖便成为首选方法。安庆非开挖管道



管道非开挖修复之整体修复技术：短管及管片内衬是既可以对排水管道进行非开挖整体修理，也可以进行局部修理的方法。将特制的塑料短管或管片由检查井进入管内，组装成衬管，然后逐节向旧管内推进，之后在新旧管道的空隙间注入水泥浆固定，这种复合结构内衬管是在旧的管道中形成“管中管”，使修复后的管道具备结构性能加强，延长了使用寿命，但该方法的管道横截面面积损失较大。牵引内衬是对排水管道非开挖整体内衬修理，采用牵引机将整条塑料管由工作坑或检查井牵引拉入旧管内，然后进行形状复原形成新的内衬管。安庆非开挖管道非开挖技术不开挖地面，故而被铺设管道的上部土层未经扰动。



城市排水管道非开挖修复技术的研究目的和意义:城市排水管网是现代化城市不可缺少的重要基础设施,是对城市经济发展具有全局性、先导性影响的基础产业,是城市水污染防治和城市排涝、防洪的骨干,是衡量现代化城市水平的重要标志。目前,我国大多数城市中排水管道破损的修复都是采用开挖后重新埋管的方法,随着城市化的进展,城市地下管线错综复杂,城市道路的负荷越来越严重,使得地下污水管道破裂在修复的过程中存在大量的技术问题。随着城市建设的不断完善,非开挖铺管、修管和换管技术以其不影响后交通,铺管速度快、效率高,无环境破坏,不影响人们的正常工作、生活等一系列的优点越来越受到地下管道行业管理部门的青睐。

在所有的地下管线建设方法中,常用的就是非开挖技术了,并且在使用该工艺的时候,拉管与非开挖钻机则是我们较常使用的设备。非开挖成孔液是我国非开挖工艺技术的发展趋向之一,它具有诸多重要作用,例如它不仅可以在复杂地层中较好的保护孔壁,还可以用于润滑、排渣以及水力导向等工序当中。正所谓“磨刀不误砍柴工”,为了能够更好的使用非开挖成孔液,我们对其进行更细致的设计、研发、调配和应用,如果我们对它的合理应用不够了解,那么就会很容易造成铺管遇阻、施工速度慢或者是垮孔及地面塌陷等现象。

非开挖技术首先需要进行技术准备,其主要包括对地下管线使用现状的勘察。



非开挖是施工技术：

(1) 管道铺设，只铺设新的地下管道，其中包括微型隧道法（又称小口径顶管法）、水平定向钻井法、导向钻井法、水平螺旋钻井法、冲击矛法、夯管法等。这些方法与传统的非开挖方法相比，具有以下特点：

- ① 引入管道轨迹的测量和控制技术；
- ② 可在复杂地层（如在地下水位以下、含卵砾石的地层和硬岩地层）中施工；
- ③ 有效提升了铺管的能力，包括铺管的直径、长度和准确度；可以原位更换和修复现有的地下管道；
- ⑤ 高效、低成本。

(2) 管道更换，用于在原位更换旧管道。原位更换是指以代更换的旧管道位导向，在将其破碎的同时，将新管拉入或顶入的管道更换技术。这种方法可用相同或稍大直径的新管更换旧管，例如聚乙烯（PE）管、聚氯乙烯（PVC）管、铸铁管或陶土管。根据破碎旧管的方式不同，可将原位更换方法分为爆管法、吃管法和抽管法三种。与传统的挖槽施工更换相比，具有以下特点：

- ① 对交通和环境的干扰小，安全性好；
- ② 施工速度快，施工成本低。非开挖技术通常采用的方式为拖拉方式，顶进方式或者连拉带顶的综合方式。

安庆非开挖管道

非开挖技术减少路面开挖。安庆非开挖管道

非开挖钻机是非开挖工程中不可缺少的设备，常见的非开挖钻机是由油缸到链条的行程倍增式给进形式进行工作的，它的运行是非常平稳的，这是其他钻机所无法比拟的。针对于非开挖钻机的结构而言，它是一种卸扣机构与夹持器共同使用的设备，它可以实现机械拧卸钻具，这样就很大减轻了工作人员的劳动强度。值得注意的是，使用良好的夹持器可以延长钻杆丝扣的使用时间，并且还可以让导向套内的刮泥板更加方便快捷的除钻杆表面的泥水。因此质量的夹持器是非开挖钻机中必不可少的设备。

## 安庆非开挖管道

江阴市澄畅管道工程有限公司一直专注于地下顶管、水下沉管及其他管道、钢结构件的安装：非开挖管道定向穿越施工：管道的修复、养护、检测；市政工程、环保工程、园林绿化工程、建筑物纠偏和平移、建筑结构加固补强、房屋建筑工程、室内外装修工程、建筑幕墙工程、电子工程、建筑智能化工程、城市及道路照明工程、地基基础工程、防水防腐保温工程的施工；机械设备租赁；建筑劳务分包；货物道路运输；吊车起重装卸服务（不含危险品）；搬运服务（不含危险品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），是一家环保的企业，拥有自己\*\*的技术体系。公司目前拥有专业的技术员工，为员工提供广阔的发展平台与成长空间，为客户提供高质的产品服务，深受员工与客户好评。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造\*\*\*的315PE燃气管施工□560PE污水管道施工，110电信管道施工□MPP电力管道施工。公司力求给客户提供全数良好服务，我们相信诚实正直、开拓进取地为公司发展做正确的事情，将为公司和个人带来共同的利益和进步。经过几年的发展，已成为315PE燃气管施工□560PE污水管道施工，110电信管道施工□MPP电力管道施工行业出名企业。