

广州通信管道安装

生成日期: 2025-10-23

顶管施工常见的几种土质：1、淤泥质黏土：此种软土的形成是在较弱的海浪岸流及潮汐的水动力作用下逐渐形成的。土的颜色多呈灰色或黑灰色，光滑油滑且有腐烂植物的气味，多呈软塑或半流塑状态。其天然含水量很大，一般都大于30%，饱和度一般大于90%，液限一般在35-60%之间，软土的天然重度较小，约在15-19KN/m³立方米之间。孔隙比都大于1，因其天然含水量高、孔隙比大，就带来了软土地基变形大，强度低的特点。2、砂性土：由于曾受到海水的冲击，部分地区沉积层含有海水所搬运的大量沉积物，其中主要为细砂及粉砂。由于含黏土的成分较少，我们可称之为砂性土。砂性土的土颗粒较一般的黏土大，一般在20 μ m以上，土颗粒之间的凝聚力较小，呈单粒结构。孔隙比较大，很容易在水动力的作用下产生流沙现象。非开挖技术是近几年才开始频繁使用的一个术语。广州通信管道安装



顶管施工中常遇到的问题：地面沉降与隆起：顶管施工过程中或施工后，在管道轴线两侧一定范围内发生地面沉降或隆起，使管道周围建筑物和道路交通及管道等公用设施受到影响，甚至危及到正常使用和安全。原因分析。掘进机正面土压失衡引起的沉降与隆起。从土压平衡掘进机的原理来说，当掘进机通过充分的切削和搅拌，在进土仓内形成具有较大塑性和流动性的土体。当正面的土压控制在被动土压和主动土压之间时，地面才会下陷或隆起。实际上由于土质变化较大，完全按理论计算进行控制往往有较大差异，不能正确把握，造成土压失衡引起沉降。另外，由于有些土压平衡掘进机对土的适应性不够完善，如刀盘切削面积过小，推进速度或螺旋输送机转速不能调整，使得土压控制不利或不便，造成土压失稳引起沉降与隆起。广州通信管道安装顶管施工不需要开挖、回填和路面修复，所以与大开挖施工对比，能降低工程总造价。



顶管焊接时，要哪些注意事项？1、焊接面管材错边不超过管材壁厚的10%。2、气温低时，应适当提高加热温度和延长吸热时间。3、加热压力应分阶段控制，加热时压力稍大，吸热时压力较小。4、当环境温度低于-5℃或大风天气时，应有保温和防范措施。否则将严重影响焊接质量。5、下雨天气不能进行管材焊接。6、焊缝冷却时应自然冷却，采用强制冷却时，将影响管材焊接质量。7、加热板表面及管端应经常用酒精清洁，确保加热板表面无油污和水，及杂质。加热板表面防粘层应不损伤，进行焊接前，应用干净的绵纱或抹布擦拭管材端面的水，杂质和泥土。应保持焊接管材端面清洁。8、当待焊接管材端面有水汽时，在加热前，应用加热板烘烤管材端面至水汽完全蒸发为止，然后进行管材加热。9、清洁管材端面时，应有人监督，以防管材合拢夹伤手。10、管材壁厚低于6mm时，一般不采用热熔对接。否则难以保证管材焊接质量。11、操作人员应培训上岗。

牵引管道施工中常见问题的防治如下：一、轨迹设计，轨迹设计是牵引管法施工过程中的关键控制环节。轨道的合理设计对保证施工质量、降低难度、加快进度、提高工程效率具有决定性作用。为缩短钻孔距离，降低牵引管施工难度，可将导向段和开挖段设计成曲线段，但实际情况不允许将导向段或开挖段做成曲线段。在导向段的开始处，可制作一个深度相当于待敷设管道底部标高的工作坑，并在坑内放置牵引管，直接水平拉动管道。这种方法虽然解决了上述问题，但存在的问题是设备需要吊装在坑内，地下水位高时还需要排干地下水。应特别注意地层地质条件差。工作坑应有坡度支撑，以保证牵引管施工过程中人员和设备的安全。二、降低牵引管阻力，牵引过程中牵引管的阻力来自三个方面：1、管子在孔内的摩擦力；2、牵引管为柔性管，在牵引过程中容易发生弹性变形，特别是在导孔段。墙壁会产生额外的阻力；3、在牵引过程中，由牵引管末端堆积的淤泥引起的阻力。该阻力随着牵引管长度的增加而增加。顶管抗拉、抗压性能比HDPE高。



顶管技术是一项用于市政施工的非开挖掘进式管道铺设施工技术。优点在于不影响周围环境或者影响较小，施工场地小，噪音小。而且能够深入地下作业，这是开挖埋管无法比拟的优点。但是顶管技术也有缺点，施工时间较长，工程造价高等。顶管施工突出的特点就是适应性问题。针对不同的地质情况、施工条件和设计要求，选用与之适应的顶管施工方式，如何正确地选择顶管机和配套辅助设备，对于顶管施工来说将是非常关键的。世界上的顶管技术已经发展到了十分成熟的阶段，各种各样的顶管方式方法出现。但是，万变不离其宗，顶管施工技术的原理都是一样的。一般都是垂直地面做工作井，然后用高压液压千斤顶，将水泥或者钢制管道涂抹润滑介质顶入地下，各种技术的差别就在于运输管道内挖掘出来的泥土，石头等渣子的方法，有人工的，有水抽式的，先进的还有遥控的。非开挖工程技术涉及的是利用少开挖，即工作井与接收井要开挖，以及不开挖。

广州通信管道安装

先进顶管推进过程中挖进机及管道周围处于主动土压力与被动土压力之间，故对原土干扰极少。广州通信管道安装

顶管施工技术是一种管道铺装技术，无需开挖地面，有具大推力的液压千斤顶可用在有遥控装置的顶管掘进机的后方，使掘进机及紧随其后的管道穿越土层，达到预先设计的位置上，这就称为顶管工程。挖掘发生在顶管机的前方，被挖掘物质通过泥浆循环系统用泵排出，到达地表。顶管施工的基本原理为：从地面开挖两个基坑井，然后管节从工作井安放，通过主顶千斤顶或中继间的顶推机械的顶进，推动管节从工作井预留口穿出，穿越土层到达接收井的预留口边，然后通过接收井的预留口穿出，形成管道的施工。目前，顶管施工常采用的施工方法分为敞开人工手掘式和密封机械式顶管施工方法，其中机械式顶管施工常用的施工方法又有泥水平衡式和土压平衡式两种，顶管施工常用的管材有砼管、钢管、玻璃夹砂钢管。广州通信管道安装

江阴市澄畅管道工程有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。在澄畅近多年发展历史，公司旗下现有品牌澄畅等。公司以用心服务为重点价值，希望通过我们的专业水平和不懈努力，将地下顶管、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）等业务进行到底。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的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，从而使公司不断发展壮大。