

# 下水道顶管制作设备

发布日期：2025-09-16 | 阅读量：29

按顺序紧固合缝连接螺栓，紧固力度要适度，既要防止合缝漏浆，又要避免造成模具失圆，为使后期插口圈顺利装入外模顶端，两侧合口处上部的两条螺栓暂时避免大力紧固，留待插口圈就位后，再补充紧固。

### 3、混凝土制备

(1) 凝土等级：采用C30混凝土；(2) 混凝土参考配合比：水泥：砂：石子：水=1：混凝土容量为2400kg/m<sup>3</sup> 水泥用量为410kg/m<sup>3</sup> 砂：632kg/m<sup>3</sup> 石子 1181kg/m<sup>3</sup> 水：175kg/m<sup>3</sup> 砂率：35%；需要通过试验室试拌验证后采用，混凝土坍落度为10~30mm 注：水灰比要控制准确，坍落度过大会造成混凝土振动离析。形成灰浆上浮，管子开裂；坍落度过小会使振动难度加大，形成空洞，管子局部不密实。(3) 材料质量要求：水泥 P·含碱量符合低碱水泥的要求，出厂时间短于3个月。砂：河砂，细度模数M<sub>x</sub>= 含泥量、泥块含量必须符合标准规范要求。石子：机碎石，连续粒级，规格5~20mm 各项指标必须符合标准规范要求。(4) 混凝土技术要求：按照设计配合比调整配料机的实际计量值。水泥计量精度误差不大于2%，砂、石的计量误差不大于3%；投料顺序合理，搅拌时间充足，水灰比准确，保证和易性。\*\*\*盘搅拌时适当多加入部分水。顶管的具体操作方法有哪些？下水道顶管制作设备

用湿纸覆盖3—4h后加一层草袋片，设专人浇水养护。采用塑性混凝土，成型后管壁结构是分层的，影响了混凝土的抗荷载能力；混凝土标号通常为C30 也可以做到C40 但管口的混凝土强度是低于管身的，不适合做顶管；成型时管模横卧在离心机上高速旋转，钢筋网随之运动，会出现两种影响管材使用寿命的情况：1、钢筋网有焊点不牢固时就会出现跑筋和漏筋现象，使管身局部出现无筋状态；2、成型后钢筋网很难居中，钢筋网是偏心的，也就是钢筋网的保护层不均匀；此工艺需要大量的模具来保证产量，每个模具的尺寸是存在偏差的，对开式模具长时间拆装使用也会出现较大变形，因此导致了管材的圆度、管口垂直度、管径尺寸和管长尺寸等偏差较大，影响工程的安装质量，出现渗漏将导致路面下陷，对管线两侧的土壤和地下水造成污染；此工艺采用半干硬性混凝土，立式布料内模振动并径向挤压成型，成型时通过对内模振动力和振幅的调整，以\*\*佳的振动力密实混凝土，从而得到C50\*\*度的管体混凝土，使管道的抗荷载能力和抗渗性能较离心和悬辊工艺有明显增强。同时此工艺的砼管钢筋网保护层均匀，不会出现离心、悬辊工艺钢筋网位移、跳筋、并筋、散筋等现象，保障了管材的使用寿命50年。道路顶管图片江苏顶管厂家哪家做的好？

以补充搅拌机、管模吸收部分水分而造成管子表面混凝土偏干而出现蜂窝、麻面。搅拌时间按照搅拌机类型而定，搅拌机类型推荐使用单、双滚筒式搅拌机进行搅拌，同时搅拌时间不低于2分钟。冬季生产必须有保温措施，砂、石不允许有冻块。

### 4、管子成型：

(1) 现场工序安排：生产现场分为钢筋骨架成型、混凝土制备与供料、模具组装与管子成型、蒸汽养护与管子脱模等环节。(2) 制管操作与注意事项：悬辊水泥制管机的要求，应具有足够的刚度，辊轴外径与管内

径之比为1: 3~1: 5。悬辊成型分喂料和净辊压二个阶段。喂料量应控制在压实后混凝土比挡圈超厚3~5mm。顶管的4种制管方式顶管的作用越来越重要，使用的也十分的普遍，那么这种顶管是怎么生产出来的呢？主要有四种制管工艺：离心制管技术、悬辊制管技术、立式挤压法以及芯模振动技术等，下面创轩顶管厂给您详细的进行介绍各种制管方式及操作方法。1、芯模震动制管技术芯模震动制管器是由可拆装的钢外模与附着震动器的钢内模组成。外模由两片厚约为5mm左右的钢板半圆管（直径20m时为三片）拼制，半圆筒用带楔的销栓衔接，内模为一整圆筒，下口直径较上口直径稍小，以便取出内模。用震动制管器制管。

影响了混凝土的抗荷载能力；混凝土标号通常为C30也可以做到C40但管口的混凝土强度是低于管身的，不适合做顶管；成型时管模横卧在离心机上高速旋转，钢筋网随之运动，会出现两种影响管材使用寿命的情况：1、钢筋网有焊点不牢固时就会出现跑筋和漏筋现象，使管身局部出现无筋状态；2、成型后钢筋网很难居中，钢筋网是偏心的，也就是钢筋网的保护层不均匀；此工艺需要大量的模具来保证产量，每个模具的尺寸是存在偏差的，对开式模具长时间拆装使用也会出现较大变形，因此导致了管材的圆度、管口垂直度、管径尺寸和管长尺寸等偏差较大，影响工程的安装质量，出现渗漏将导致路面下陷，对管线两侧的土壤和地下水造成污染；顶管采用干硬性混凝土，管壁混凝土结构均匀，抵抗荷载能力良好；混凝土标号通常为C30~C40；成型时的噪音比离心工艺有所减小，操作现场的环境比离心工艺干净一些；缺点是做小口径管时要增加壁厚才能满足抗渗要求；离心工艺的一些其它缺点悬辊工艺同样存在；顶管此工艺采用半干硬性混凝土，立式布料内模振动并径向挤压成型，成型时通过对内模振动力和振幅的调整，以佳的振动力密实混凝土，从而得到C50\*\*\*的管体混凝土。徐州顶管哪家服务比较好？

施工工艺施工顺序为：工作井施工→顶进设备安装调试→吊装砼管到轨道上→连接好工具管→装顶铁→开启油泵顶进→出泥→管道贯通→拆工具管→砌检查井。二、施工方案（一）、施工测量方案1、施工放线工作准备根据管线铺设走向，用全站仪在现场地面上准确放出管道铺设的中线控制桩，并确定顶坑位置，桩点必须是所顶管道的中心点。如遇障碍物，操作井位置应根据现场情况予以适当调整。控制桩放好后必须用砼保护好，待工作坑开挖后将中线和中心点引至工作坑内，便于随时检查和复查，并进行保护，以利于安装导轨和管道在顶进过程中检查复核之用。（二）、开挖工作坑1、工作坑开挖与支护（1）、竖井工作坑施工前必须完成降水，管井深度20米，泵站段计划布设4口降水井。（2）、工作坑的开挖采用人工开挖配合吊车使用吊框出土，每次下挖深度不大于。护壁方式与隧道主体相同，采用挖孔灌注桩配合网喷护壁。（3）、按设计工作竖井断面尺寸开挖，清理井壁、喷浆、土钉打入、内层钢筋网片安装焊接、喷射砼、外层网片安装焊接，喷射混凝土封闭，完成一个循环。施工采用单班制作业，组织2个班，单井每班12人；地表水防治处理：沿竖井主体周围设置排水明沟，控制地表水流入井内。生产顶管厂家有哪些？下水道顶管制作设备

徐州顶管比较好厂家有哪些？下水道顶管制作设备

与管端面接触相对平整，无变形。生产工艺流程如下：一、钢筋骨架制作：1、在钢筋骨架成型架上，按照图纸配筋要求，按欲制作的钢筋骨架环筋内径的实际尺寸，调整成型架的外

径，并按照环筋螺距在支撑架上作好等距标记。2、动回转成型架，将环向钢筋按照螺距标记缠绕在成型架上，注意其环数与螺距的准确；钢筋骨架两端环向钢筋的搭接长度不得小于300mm并应焊接。3、将预先调直、定长切断的纵向钢筋，按照设计位置依序摆放，端头与环筋焊住，注意两端的边环筋位置距纵筋端头不大于是10mm4采用手工电弧焊接加固钢筋骨架时，应预先将纵、环筋相互压紧，选用较细焊条，调整弧焊机焊接电流较小，在保证焊接质量的基础上，尽量避免钢筋严重烧蚀，必要时对焊接部位取样检测其抗拉强度不低于母材。5、加固点集中在钢筋骨架两端，以及设有层间架立筋的部位上。6、双层钢筋之间用预制的架立筋支撑。架立筋的位置在骨架两端的纵筋上，每间隔一根纵筋设置架立筋的数量为3~5个。完全采用人工绑扎成型钢筋骨架时，其纵筋必须采用冷轧带肋钢筋，同时企口两端必须采用人工电弧焊加固，以防止环向钢筋受到混凝土下落冲击而移位。下水道顶管制作设备

徐州市明睿预制构件有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在江苏省等地区的建筑、建材行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为\*\*\*\*\*，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将\*\*徐州市明睿预制构件供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！