

《市政公用工程管理与实务》复习（五）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/204/2021_2022__E3_80_8A_E5_B8_82_E6_94_BF_E5_c55_204070.htm

1.管道顶进方法如何确定？答：管道顶进方法的选择，是根据管道所处土层性质、管径、地下水位、附近地上与地下建筑物、构筑物和各种设施等因素，经技术经济比较后确定的。

2.在普通顶管法施工过程中如何纠偏？答：（1）采用小角度，顶进中逐渐纠偏。（2）挖土校正法：即在管子偏向一侧少挖土，而在另一侧多超挖些，强制管子在前进时向另一侧偏移，适用于偏差为10~20mm时。（3）木杠支撑法：如管端于陷，可采用2K311091-1方法校正；管子发生错口时，可采用

图2K311091-2所示方法校正，适用于偏差大于20mm时，1-管子；2-木楔；3-内涨圈；4-楔子

1-管子；2-楔子；3-立柱；4-校正千斤顶；5-支柱；6-校正千斤顶；7-垫板

使用工具管时，可预先在工具管后面安装校正环，在环的上下在右安设一个小千斤顶，当发现管端有误差时，可开动相应的小千斤顶进行校正。

3.普通顶管法施工过程中，发现哪些情况时应采取措施进行处理？答：顶进过程中，发现下列紧急情况时应采取措施进行处理：（1）工具管前方遇到障碍；（2）后背墙变形严重；（3）顶铁发生扭曲现象；

（4）管位偏差过大且校正无效；（5）顶力超过管端的允许顶力；（6）油泵、油路发生异常现象；（7）接缝中漏泥浆。

4.构筑物满水试验有哪些技术要点？答：构筑物满水试验要点（1）注水：向池内注水分三次进行，每次注入为设计水深的1/3。注水水位上升速度不宜超过2m/24h，相邻两次充水

的间隔时间，应不少于24h.每次注水后宜测读24h的水位下降值。（2）外观观测：对大中型水池，可充水至池壁底部的施工缝以上，检查底板的抗渗质量，当无明显渗漏时，再继续充水至第一次充水深度。在充水过程中，对池外观进行检查，渗水量过大时停止充水，进行处理。（3）水位观测：池内水位注水至设计水位24h以后，开始测读水位测针的初读数。测读水位的末读数与初读数的时间间隔应不小于24h.水位测针的读数精度应达到0.1mm.（4）蒸发量的测定：有盖水池的满水试验，对蒸发量可忽略不计。无盖水池的满水试验的蒸发量，可设现场蒸发水箱，并在水箱内设水位测针进行测定。测定水池中水位的同时，测定水箱中的水位。（5）热力管道施工中，对使用的钢管和阀门有哪些技术要求？答：钢管的材质和壁厚偏差应符合国家现行钢管制造技术标准，必须具有制造厂的产品证书，证书中所缺项目应作补充检验。热力管网中所用的阀门，必须有制造厂的产品合格证和工程所在地阀门检验部门的检验合格证明。5在热力管道施工中管道连接有哪几种主要形式？答：在施工中热力管道的连接主要有：螺纹连接、法兰连接及焊接。螺纹连接仅适用于小管径、小压力和较低温度的情况；热力网管道的连接一般应采用焊接。6.如何检查热力管道管口对接？答：对接管口时，应检查管道平直度，在距接口中心200mm处测量，允许偏差1mm，在所对接管子的全长范围内，最大偏差值应不超过10mm.7.在检查热力管道焊缝质量时，应按何种次序分别进行？答：对热力管道焊缝质量的检验，应按以下次序分别进行：表面质量检验；无损检验；强度和严密性试验。8.在热力管道施工完成后，还应进行哪些工作，才能

达到设计要求？答：热力管道施工完成后，应进行水压试验、管道冲洗、刷漆、保温及试运行，热力管网试运行的时间为：在设计参数下连续热运行72h.

9.燃气管道的高压和中压A应采用何种管材？答：高压和中压A燃气管道，应采用钢管。

10.地下燃气管道可否从建筑物和大型构筑物的下面穿越？答：地下燃气管道不得从建筑物和大型构筑物的下面穿越。

11.地下燃气管道与建筑物、构筑物基础或相邻管道之间的水平和垂直净距，不应小于多少？答：详见表2K311111 - 1、表2K311111 - 2（见全国二级建造师执业资格考试用《市政公用工作管理与实务》）如受地形限制布置有困难，而又确无法解决时，经与有关部门协商，采取行之有效的防护措施后，上表净距均可适当缩小。

12.地下燃气管道埋设的最小覆土厚度（路面至管顶）应符合哪些要求？答：埋设在车行道下时，不得小于0.9m；埋设在非车行道下时，不得小于0.6m；埋设在庭院时，不得小于0.3m；埋设在水田下时，不得小于0.8m（当采取行之有效的防护措施后，上述规定均可适当减小）。

13.燃气管道穿越铁路，应符合哪些要求？答：（1）穿越铁路的燃气管道，其外应加套管，并提高绝缘防腐等级。（2）穿越铁路的燃气管道的套管，应符合下列要求：
套管埋设的深度：铁路轨道至套管顶不应小于1.20m，并应符合铁路管理部门的要求；
套管宜采用钢管或钢筋混凝土管；
套管内径应比燃气管道外径大100mm以上；
套管两端与燃气管的间隙应采用柔性的防腐、防水材料密封，其一端应装设检漏管；
套管端部距路堤坡角外距离不应小于2.0m。

当条件许可，燃气管道利用道路桥梁跨越河流时，应符合哪些要求？答：（1）利用道路桥梁跨越河流的燃气

管道，其管道的输送压力不应大于0.4MPa. (2) 当燃气管道随桥梁敷设或采用管桥跨越河流时，必须采取安全防护措施：

- 敷设于桥梁上的燃气管道应采用加厚的无缝钢管或焊接钢管，尽量减少焊缝，对焊缝进行100%无损探伤；
- 跨越通航河流的燃气管道管底标高，应符合通航净空的要求，管架外侧应设置护桩；
- 在确定管道位置时，应与随桥敷设的其他可燃的管道保持一定间距；
- 管道应设置必要的补偿和减振措施；
- 过河架空的燃气管道向下弯曲时，向下弯曲部分与水平管夹角宜采用45°形式；
- 对管道应做较高等级的防腐保护。

对于采用阴极保护的埋地钢管与随桥管道之间应设置绝缘装置。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com