

熟悉管道安装技术要求讲解二级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/604/2021\\_2022\\_\\_E7\\_86\\_9F\\_E6\\_82\\_89\\_E7\\_AE\\_A1\\_E9\\_c55\\_604082.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/604/2021_2022__E7_86_9F_E6_82_89_E7_AE_A1_E9_c55_604082.htm)

熟悉管道安装技术要求一、长输管道的安装要求（四）管段组装焊接及质量检查

2．焊前预热，上的是消除内应力，预热温度 $100\sim 200^{\circ}\text{C}$ 。3．选择手工电弧下向焊、半自动焊、全自动焊焊接方式，在下列环境条件下，如不采取有效保护措施，应停止焊接：雨天、雪天；手工电弧焊、埋弧焊、氧乙炔焊，风速超过 $8\text{ m/s}$ ；氩弧焊、二氧化碳气体保护焊，风速超过 $2\text{ m/s}$ ；焊接电弧， $1\text{ m}$ 范围内相对湿度超过 $90\%$ 。4．

管道焊接完成后，对焊缝应进行 $100\%$ 外观检查。外观检查合格后，还应进行无损检测。无损检查的方法有：超声波检查，X射线检查，磁粉检查。（五）管线补口补伤热收缩套补口是目前常用的施工方法：热收缩套补口前，应对管体进行预热，预热温度通常为 $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ 。预热温度达到要求后，应迅速将热收缩套安装就位，热收缩套应与管口两侧涂层搭接 $50\text{mm}$ 以上。（六）管道通球扫线试压试验程序：

检查试验设备 注水、排气长压至试验压力的 $1/3$  稳压 $15\text{min}$ ，升压至试验压力 $2/3$  稳压 $15\text{min}$  管线检查 升压至试验压力 稳压 $4\text{h}$ （ $20\text{min}$ 做一次记录） 降低压力至工作压力 稳压 $24\text{h}$ ，压降不超过 $1\%$ 。二、工业管道的安装要求

（一）热力管道安装要求 1．热力管道通常采用架空敷设或地沟敷设。为了便于排水和放气，管道安装时均应设置坡度，室内管道的坡度为 $0.002$ ，室内外管道的坡度为 $0.003$ ，蒸汽管道的坡度应与介质流向相同，以避免噪声。每段管道最低

点要设排水装置，最高点应设放气装置，与其他管道共架敷设的热力管道，如果常年或季节性连续供气的可不设坡度，但应加强疏水装置。疏水器应安装在以下位置：管道的最低点可能集结冷凝水的地方，流量孔板的前侧及其他容易积水处。

3．两个补偿器之间（一般为20~40m）以及每一个补偿器两侧（指远的一端）应设置固定支架。固定支架受力很大，安装时必须牢固。两个固定支架的中间应设导向支架，导向支架应保证使管子沿着规定的方向作自由伸缩。补偿器两侧的第二个支架应为活动支架，设置在距补偿器弯头弯曲起点0.5~1m处，不得设置导向支架或固定支架。

4．为了使管道伸缩时不致破坏保温层，管道的底部应用点焊的形式装上高滑动托架，托架高度稍大于保温层的厚度，安装托架两侧的导向支架时，要使滑槽与托架之间有3~5mm的间隙。

5．安装导向支架和活动支架的托架时，应考虑支架中心与托架中心一致，不能使活动支架热胀后偏移。

6．弹簧支架一般装在有垂直膨胀伸缩而无横向膨胀伸缩之处，安装时必须保证弹簧能自由伸缩。弹簧吊架一般安装在垂直膨胀的横向、纵向均有伸缩处。吊架安装时，就偏向膨胀方向相反的一边。

（三）氧气管道安装要求

1．氧气管道所用的管子、管件、阀门及垫片安装前必须进行彻底的脱脂处理。

（四）高压管道安装要求

高压管道的特点：长期在高压、高温下操作，同时还长期受到被输送介质的腐蚀，要求管道要有足够的机械强度、而高温性能和良好的耐腐蚀性能，同时又要求有高度的严密性，防止管道泄漏。

5．高压管道的直管段允许用焊接方法接长，但其长度不得小于500mm；而每一段5m长的管段只允许有一个焊接口。对于弯制的高压弯头，焊口距起

弯点的长度应不小于管外径的 2 倍，且最小不小于200mm，但冲压弯头不包括在此限度内。管子、管件焊接时，应将螺纹部分包裹起来，防止铁水溅到螺纹上面损坏螺纹，致使上法兰时产生咬合现象。把二级建造师设为首页，尽情收藏你的好资料！更多信息请访问：百考试题二级建造师网校 二级建造师免费题库 二级建造师论坛 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](http://www.100test.com)