

沟槽连接件的施工方法岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/525/2021_2022__E6_B2_9F_E6_A7_BD_E8_BF_9E_E6_c63_525744.htm

沟槽连接件是一种新型的钢管连接方式，具有很多优点。自动喷水灭火系统设计规范提出，系统管道的连接应采用沟槽式连接件或丝扣、法兰连接；系统中直径等于或大于100mm的管道，应分段采用法兰或沟槽式连接件连接。现将具体施工方法介绍如下。

一、工艺流程 安装准备—滚槽—开孔，安装机械三通、四通—管道安装—系统试压。

二、安装准备

1. 检查开孔机、滚槽机、切管机，确保安全使用。
2. 材料、工具的准备，包括管材、钢卷尺、扳手、游标卡尺、水平仪、润滑剂、木榔头、脚手架等。
3. 按设计要求装好待装管子的支吊架。

三、滚槽

1. 用切管机将钢管按需要的长度切割，用水平仪检查切口断面，确保切口断面与钢管中轴线垂直。切口如果有毛刺，应用砂轮机打磨光滑。
2. 将需要加工沟槽的钢管架设在滚槽机和滚槽机尾架上，用水平仪抄平，使钢管处于水平位置。
3. 将钢管加工端断面紧贴滚槽机，使钢管中轴线与滚轮面垂直。
4. 缓缓压下千斤顶，使上压轮贴紧钢管，开动滚槽机，使滚轮转动一周，此时注意观察钢管断面是否仍与滚槽机贴紧，如果未贴紧，应调整管子至水平。如果已贴紧，徐徐压下千斤顶，使上压轮均匀滚压钢管至预定沟槽深度为止。
5. 停机，用游标卡尺检查沟槽深度和宽度，确认符合标准要求后，将千斤顶卸荷，取出钢管。

四、开孔

安装机械三通、四通

1. 在钢管上弹墨线，确定接头支管开孔位置。
2. 将链条开孔机固定于钢管预定开孔位置处。
- 3.

· 启动电动机，转动手轮，使钻头缓慢靠近钢管，同时在开孔钻头处添加润滑剂，以保护钻头，完成在钢管上开孔。4

· 停机，摇动手轮，打开链条，取下开孔机，清理钻落金属块和开孔部位残渣，并用砂轮机将孔洞打磨光滑。5. 将卡箍套在钢管上，注意机械三通应与孔洞同心，橡胶密封圈与子L洞间隙均匀，紧固螺栓到位。6. 如为机械四通，开孔时一定要保证钢管两侧的孔同心，否则当安装完毕，可能导致橡胶圈破裂，且影响过水面积。

五、管道安装

按照先装大口径、总管、立管，后装小口径、分管的原则，在安装过程中，必须按顺序连续安装，不可跳装、分段装，以免出现段与段之间连接困难和影响管路整体性能。

1. 将钢管固定在支吊架上，并将无损伤橡胶密封圈套在一根钢管端部。
2. 将另一根端部周边已涂抹润滑剂的钢管插入橡胶密封圈，转动橡胶密封圈，使其位于接口中间部位。
3. 在橡胶密封圈外侧安装上下卡箍，并将卡箍凸边送进沟槽内，用力压紧上下卡箍耳部，在卡箍螺孔位置，上螺栓并均匀轮换拧紧螺母，在拧螺母过程中用木榔头锤打卡箍，确保橡胶密封圈不会起皱，卡箍凸边需全圆周卡进沟槽内。
4. 在刚性卡箍接头500mm内管道上补加支吊架。

六、系统试压

管道安装完毕，应进行系统试压。在系统试压前，应全面检查各安装件、固定支架等是否安装到位。安装完毕的管道可能有下垂，下垂弧度如果较大可补加支架；弧度如果较小，当管道内压力升高后，弧度会自然消失。我公司在徐州市淮海食品城会展中心自动喷水灭火系统、水幕系统、雨淋系统消防工程中，按照上述施工工艺施工的沟槽连接件，无一处漏水、渗水。

(百考试题岩土) 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