

煤气管道的安装

按照工作压强的不同，煤气管道通常分为三种：**低压管道**(工作压强要小于 0.05 MPa)、**中压管道**(工作压强在 0.05~0.1 MPa 之间)与**高压管道**(工作压强大于 0.1 MPa)。工业窑炉上的煤气管道一般属中、低压管道。

对于窑炉上的煤气管道，其严密性的要求相当高，这是因为窑炉上煤气管道安装质量的好坏会直接关系到窑炉操作工人的生命安全以及财产安全。

为了便于检查与及时发现煤气管道是否漏气，窑炉上的煤气管道采用明装，而且，管道中最易漏气的配件(例如，阀门)应安装在便于检查和便于修理的部位。

室内的煤气管道采用钢管，管径大于 50 mm 时采用焊接。在煤气管道上，不允许使用铜质垫圈或铜质密封圈或铜质阀门，以免被煤气中 S 成分所腐蚀。

在组装管道时，尽可能拼成组合体和较长的管段。在组装带纵向焊缝的大口径煤气管道时，相邻两管节的纵向焊缝要错开，安装好的管道应当具有不小于 5/1000 的坡度。

在安装法兰与管道时，其端面与管中心应当垂直(偏斜公差应当大于法兰外径的 4/1000；法兰端面与焊环表面的垂直度公差不大于 30')。

在煤气管道安装完毕以后，在使用之前，必须用压缩空气进行强度与严密性的试验。试验压强为最高工作压强的 1.25~1.5 倍，但是，不应当小于 0.2 MPa。当试验压强上升至工作压强时，要暂停升压，检查焊接缝等处有无泄漏(管道上遍涂肥皂水来检查，也可以用超声波检漏装置来检测)。没有发现泄漏点后，再升压至试验压强，然后，停机保压，要求 5 min 后的压强值下降不超过 0.05 MPa。

在经过高压试验且检验合格以后，还要用(压强不小于管道工作压强的)压缩空气吹洗落入管内的各种杂物，让这些杂物从放散管、入孔等处排出。

在点火之前，还需要使用放散管将管道中空气排出。数分钟以后，点燃放散煤气，才可以认为是吹刷完毕。然后，关闭煤气放散管，正式点火。

参考文献

- [1] 胡国林, 陈功备. 窑炉砌筑与安装[M]. 武汉: 武汉理工大学出版社, 2005: 99-100.