

# 压力管道对材料的一般要求

产品名称	压力管道对材料的一般要求
公司名称	贯标集团
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	南京市仙林大道10号三宝科技园1号楼B座6层
联系电话	4009992068 13382035157

## 产品详情

### 压力管道对材料的一般要求

一、对管子和管件的要求1、压力管道受压元件用钢应用平炉、电炉或纯氧顶吹转炉冶炼。低温管道用钢应使用镇静钢。2、管材应选用流体输送用无缝钢管或焊接钢管。3、当直缝焊接钢管系非钢管制造厂生产线制造（如施工单位现场制造）而用于下列场合时，所用钢板应逐张进行超声波检测，其合格等级为调质钢不低于 级，其它不低于 级。（1）低温钢板厚度大于20mm；（2）20R及16MnR钢厚度大于30 mm；（3）其它低合金钢厚度大于25mm；（4）各种厚度的调质钢板。4、管道组成件的无损检测、晶间腐蚀倾向试验、低温冲击韧性试验不应低于现行国家或行业标准中规定的要求。在现行国家或行业标准中指定按用户要求协商决定的产品，其上述检测试验结果应在质量证明书中说明。非钢管制造厂生产线制造的直缝焊接钢管的焊缝无损检测比例按设计规范执行。用于GC1级压力管道、低温管道和剧烈循环条件管道的直缝焊接钢管应经100%无损检测。5、管道材料在加工和焊接后的热处理应按设计和施工规范规定进行。公称直径大于100mm或壁厚大于13mm的铁素体合金钢弯管、有应力腐蚀的冷弯弯管和焊接接头必须进行热处理。6、管道材料的使用温度不能超过设计规范中规定的材料许用温度的上、下限。7、在国家和行业标准中，对管道组成件的公称压力及对应的工作压力—温度参数值（等级）已作出规定者，均应按规定使用。对于只标明公称压力的管道组成件，除另有规定外，在设计温度下的许用压力应按材料在设计温度下的许用应力和计算温度下的许用应力的比值进行换算。8、低温管道对材料的要求（1）管道设计温度低于-20 ，而高于规范规定的使用温度下限的碳素钢、低合金钢、中合金钢、高合金铁素体钢和含碳量大于0.1%的奥氏体不锈钢，出厂材料及采用焊接堆积的焊缝金属和热影响区应进行低温冲击试验，但下列情况除外：a) 使用温度等于或高于-45 ，且不低于规范规定的使用温度下限，同时材料的厚度不能制备5mm厚冲击试样时；b) 除抗拉强度下限值大于540MPa的钢材及螺栓材料外，使用的材料在低温低应力工况（设计温度低于或等于-20 ，环向应力小于或等于钢材标准中屈服点的1/6，且不大于50MPa）下，若设计温度加50 后，高于-20 时。（2）奥氏体高合金钢的使用温度等于或高于-196 时，可免作低温冲击试验。（3）20R钢板使用温度低于0 ，厚度大于25mm或使用温度低于-10 ，厚度大于12mm时，应作低温冲击试验；（4）除低温钢外，其它低合金钢板使用温度低于0 ，厚度大于38mm时，或使用温度低于-10 ，厚度大于20mm的16MnR、15MnVR和15MnVNR钢板应作低温冲击试验；（5）需热处理的低温材料，应在热处理后进行冲击试验。制造厂已作过冲击试验的材料，加工后如经热处理，也应进行低温冲击试验。9、剧毒介质、有毒介质和可燃介质管道以及剧烈循环条件管道的材料应按设计规范的规定限制使用，如带填料密封的补偿器不能用于剧毒介质、有毒介质和可燃介质管道；剧毒介质管道不得使用任何脆性材料等。

二、其它规定1、阀门的试验和解体检

查按设计和施工规范进行。设计规定应进行低温密封试验的阀门应有制造厂进行低温密封试验的合格证明。2、合金钢管道组成件应按规范要求在安装前进行合金元素光谱分析，使用前应进行核查。3、用于不锈钢法兰的非金属垫片，其氯离子含量不得超过50ppm。4、在剧烈循环条件下，应采用对焊法兰，法兰连接接头的螺栓应采用合金钢材料。公称直径大于40的，不应采用承插焊接接头。螺纹连接只能用于温度计套管。钎焊接头不能使用。5、有缝隙腐蚀的流体工况下，不应使用承插焊接接头和螺纹密封连接接头。