

# 镇江玻璃钢化工通风管道 提供技术咨询

产品名称	镇江玻璃钢化工通风管道 提供技术咨询
公司名称	江苏格菲普玻璃钢有限公司
价格	21835.00/套
规格参数	品牌:格菲普玻璃钢 型号:F01 材质:frp
公司地址	常州市武进区前黄镇农场村
联系电话	19850295801 19850295801

## 产品详情

玻璃钢管道也称玻璃纤维缠绕夹砂管（RPM管）。主要以玻璃纤维及其制品为增强材料，以高分子成分的不饱和聚脂树脂、环氧树脂等为基本材料，以石英砂及碳酸钙等无机非金属颗粒材料为填料作为主要原料。管的标准有效长度为6m和12m，其制作方法有定长缠绕工艺、离心浇铸工艺以及连续缠绕工艺三种。可根据产品的工艺方法、压力等级PN和刚度等级SN进行分级分类。

- 1.玻璃钢管道耐腐蚀性能好。由于玻璃钢管道的主要原材料选用高分子成分的不饱和聚脂树脂和玻璃纤维组成，能有效抵抗酸、碱、盐等介质的腐蚀和未经处理的生活污水、腐蚀性土壤、化工废水以及众多化学液体的侵蚀，在一般情况下，能够长期保持管道的安全运行。
- 2.玻璃钢管道抗老化性能和耐热性能好。玻璃钢管可在-40 ~ 70 温度范围内长期使用，采用特殊配方的耐高温树脂还可在200 以上温度正常工作。长期用于露天使用的管道，其外表面添加有紫外线吸收剂，来消除紫外线对管道的辐射，延缓玻璃钢管道的老化。
- 3.抗冻性能好。在零下20 以下，管内结冰后不会发生冻裂。
- 4.玻璃钢管道重量轻、强度高、运输方便。玻璃钢管不但重量轻、强度高、可塑性强、运输与安装方便，还容易安装各种分支管，且安装技术简单。
- 5.玻璃钢管道水力条件好。内壁光滑、输送能力强，不结垢、不生锈、水阻小。
- 6.玻璃钢管道可设计性好。玻璃钢管可根据用户的各种特定要求，诸如不同的压力，不同的埋深和载荷情况，设计制造成不同压力等级和刚度等级的管道。
- 7.玻璃钢管道维护成本低。玻璃钢管由于上述的耐腐、耐磨和抗冻和抗污等性能，因此工程不需要进行防锈、防污、绝缘、保温等措施和检修。对地埋管无需作阴极保护，可节约工程维护费用达70%以上。

玻璃钢管道内表面十分光滑、摩擦阻力小( $n = 0.0084$ )，能明显减少沿程压力损失，在相同的情况下，可

以选用较小的管径或功率较小的输送泵，从而降低了工程初期投资、节约能耗(降低运行成本)。

玻璃钢夹砂管道的管壁是多层夹砂芯结构，如果管材出现环向变形导致管壁受到弯曲力作用时会出现分层情况，而且含砂量越高出现的分层趋势越大。出现分层现象表明管道的结构强度受到了破坏，不能继续被当做承压玻璃钢管道来使用。

在生产过程中，玻璃钢夹砂管中的石英砂是以自由落体形式落下并被缠绕在纤维层之间，这种工艺的加砂量不均匀，管壁疏松，也容易造成分层。

对于安装后的玻璃钢管道，由于地沟基础与垫层不能完全保证处处均匀，这样就不可避免的出现挠曲现象。对于承插口连接的管道，由于双“O”型橡胶圈在安装时，保证有40%~50%的压缩量，当发生挠曲变形时，承口与插口间允许有微小的滑动位移来适应挠曲，既减小了管体应力，同时还能保证密封性，做到安全可靠。

玻璃钢管道产品属高分子复合材料，主要具有如下性能：

**轻质高强：**玻璃钢产品的比重在1.65-2.0之间，只有钢的1/4，但玻璃钢的拉伸强度近似合金钢，因此其比强度（强度/比重）是合金钢的2-3倍，这样它就可以按用户的不同要求，设计成满足各类承载要求的产品。以管道为例，相同管径的单重，FRP管只有碳素钢管（钢板卷管）的1/5。铸铁管的1/3，预应力钢筋砼管的1/12左右，这个优点对大口径管道来说，尤其在运输、现场施工等方面受到了极大的欢迎。同时带来了降低吊装费用，安装速度等好处。

**耐水、耐腐蚀性能：**

玻璃钢产品的耐腐蚀性能优良，能耐大多数的酸、碱、盐溶剂以及海水、污水等介质，在石油、化工、冶金、医药行业得到广泛的应用。对夹砂玻璃钢管道而言，更多的是在市政、城市输配管网方面的应用，由于其无毒、无锈、无味，对水质无二次污染，无需防腐，使用寿命大大延长等优点。因此，受到了给排水行业的欢迎。

**玻璃钢管的热性能优良：**

玻璃钢材料的热膨胀系数为 $2.3 \times 10^{-6}/$ ，约与钢相当，为PVC塑料的1/3，热传导系数为0.23，只有钢的0.5%，是一种相当突出的热的绝缘体。

玻璃钢管道由一层化学纤维无纺布和环氧树脂制成。因此，可以使用相同的方法进行修复：将损坏的部分抛光成新的部分，并使用强度更高的化学纤维网眼布和环氧树脂。水泥可以多层粘结。应该注意的是，环氧树脂非常干燥(大约几天或更长时间)，并且可以同时购买配套的速干剂。

开挖完成后，根据玻璃钢管道的直径，选择两个相同规格的单盘连接器使用；然后，根据管道的损坏情况，截取比FRP管道的长度长0.4m的相同管道直径(如果损坏被破坏)，在承插处，可以根据钢管的长度来延长钢管的长度。根据实际情况，在钢管的两端焊接两个标准法兰。

玻璃钢管道比重约为1.6左右，仅是钢管或铸铁管的1/4 ~ 1/5，实际应用表明，在承受同样内压的前提下，同口径、同长度的玻璃钢管道，其重量约为钢管的30%左右。正因如此，玻璃钢管道在运输时可套装运输，节省油耗及其它费用；安装时，对中小口径的玻璃钢管道一般不需用重型机械，有的甚至可通过人工搬运，安装速度。

缠绕玻璃钢管道单管长度6 ~ 12m，甚至更长，在长距离管线安装时，所需接头少，既能使流动水阻降低，也减少了施工费用，同时，管线因接头多而发生渗漏的可能性也较钢管大为降低。另外，缠绕玻璃钢

管道的接头方式有多种，主要包括：承插胶接、平端对接、法兰连接、O形圈连接、螺纹连接等，可根据具体施工条件，灵活选择接头方式，从而工程的可靠性。