

# 优质玻璃钢通风管道 玻璃钢排水管道

产品名称	优质玻璃钢通风管道 玻璃钢排水管道
公司名称	枣强县泰艺玻璃钢加工厂
价格	150.00/米
规格参数	品牌:泰艺 型号:齐全
公司地址	河北省衡水市枣强县工业园区
联系电话	0318-8282333 13231812888

## 产品详情

### 一、管道产品介绍：

玻璃钢夹砂管是以树脂为基体材料，玻璃纤维及其制品为增强材料，石英砂为填充材料而制成的新型复合材料。它以其优异的耐腐蚀性能、水力性特点、轻质高强、输送流量大、安装方便、工期短和综合投资低等优点,成为化工行业、排水工程以及管线工程的最佳选择。二、产品优点

#### 1.优良的耐腐蚀性能：

产品选用耐腐蚀极强的树脂,拥有极佳的机械性质与加工特性,在大部分酸、碱、盐海水未处理的污水,腐蚀性土壤或地下水及众多化学物质的侵蚀。

2.耐热耐寒性能好：  
在-30 状态下,仍具有良好的韧性和极高的强度,可在-50 - 80 的范围内长期使用,采用特殊配方的树脂还可110 时使用。

#### 3.耐磨性能好：

玻璃钢管的耐磨性能是非常好的,试验证明:把含有大量泥浆、沙石的水,装入管子中进行旋转磨损影响对比试验。经30万次旋转后,检测管子内壁的磨损深度如下:用焦油和瓷油涂层的钢管为0.53mm;经表面硬化处理的钢管为0.48mm;玻璃钢管道为0.21mm,由此可以说明玻璃钢管的耐磨损性能十分强。

#### 4.保温性能优：由于玻璃钢产品的导热系数低,因此其保温性能特别好。

#### 5.固化后防污抗性：

在使用过程中不结垢、不生锈、不会被海洋或污水中的贝类,菌类等微生物玷污蛀附。

#### 6.接口少,安装效率高：

管道的长度一般为:6-12m/根(也可以根据客户的要求生产出特殊长度的管道)。单根管道长,接口数量少,从而加快了安装速度,减少故障概率,提高整条管线的安装质量。

#### 7.比重小、质量轻：

采用纤维缠绕生产的夹砂玻璃钢管,其比重在1.65 - 2 . 0,只有钢的1/4,但玻璃钢管的环向拉伸强度为180 - 300MPa,轴向拉伸强度为60 - 150MPa,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,设计成满足各类承受内、外压力要求的管道。对于相同管径的单重,FRPM管只有碳素钢管(钢板卷管)的1/2.5,铸铁管的1/3.5,预应力钢筋水泥管的1/8左右,因此运输安装十分方便。

#### 8.机械性能好、优良的绝缘性能：

管道的拉伸强度低于钢,高于球墨铸铁管和混凝土管,而比强度大约是钢管的3倍,球墨铸铁管的10倍,混凝土管的25倍。此外,它的导热系数只有钢管的1%,具有优良的绝缘性,适应使用于输电、电信线路密集区和多雷区。

#### 9.水力学性能优异、节省能耗：

夹砂玻璃钢管具有光滑的内表面,适用于大口径( 500mm)输水管道的特点,磨阻系数小,水力流体特性好,而且管径越大其优势越明显。反之,在管道输送流量相同的情况下,工程上可以采用内径较小的夹砂玻璃钢管代替,从而降低了一次性的工程投入。夹砂玻璃钢管道在输水过程中与其它的管材相比,

可以大大减少压头损失,节省泵的功率和能源。10.使用寿命长、安全可靠 :

玻璃钢夹砂管设计安全系数高。据实验室的模拟试验表:一般给水、排水夹砂玻璃钢管的寿命可达50年以上,是钢管和混凝土管的2倍。对于腐蚀性较强的介质,其使用寿命远高于钢管等。

11.设计灵活、产品适应性强 :

夹砂玻璃钢管道可以根据用户的各种特殊的使用要求,通过改变设计,制造出各种规格、压力等级、刚度等级或其它特殊性能的产品,适用范围广。 12.运行维护费用低 :

由于玻璃钢产品本身具有很好的耐腐蚀性,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,可节约大量维护费用。 13.工程综合效益好 :

综合效益是指由建设投资、安装维修费用、使用寿命、节能节钢等多种因素形成的长期性,玻璃钢管道的综合效益是可取的,特别是管径越大,其成本越低。当进一步考虑埋入地下的管道可使用好几代,又无需年年检修,更可以发挥它优越的综合效益。 三、产品性能介绍 1.高强度 :

抗外载能力强,玻璃钢夹砂管可直接用于行车道下直埋,不需构筑混凝土保护层,能加快工程建设进度,因而施工费用大大降低,具有显著的社会经济效益。 2.耐腐蚀 :

经过专门设计的玻璃钢夹砂管能够抵抗酸、碱、盐、未经处理的污水、腐蚀性土壤和地下水等众多化学流体的侵蚀,经传统管道的使用寿命长,其设计使用寿命达到50年以上。 3.阻燃、耐热抗冻性好 :

玻璃钢夹砂可在-20 —100 长期使用而不变形。 4.电绝缘性能好 :

无涡流损和电腐蚀‘节能, DN200以下玻璃钢管适用于电缆敷设;载流量大,热阻小,对电缆的正常运行无任何不利影响。 5.柔性系统 :

管材有柔性,再配以挠性接头,能抵御外界重压和基础沉降所引起的破坏。 6.光洁度高 :

玻璃钢夹砂管内壁直接与模具接触,表面非常光滑,无毛刺。 7.施工安装快捷方便 :

玻璃钢夹砂管采用承插式的连接方式,方便安装连接;接头处采用双O型橡胶圈,适应热胀冷缩。

8.自重轻、运输安装方便 :

玻璃钢夹砂管的重量只有钢管的1/4,混凝土的1/5。安装施工简捷方便,能大大缩短施工周期,降低安装费用。同时又可避免道路开挖暴露时间过长,影响城市交通秩序等问题。 9.规格 :

内管直径: DN50mm-DN2000mm 玻璃钢夹砂管 玻璃钢夹砂管 10.长度: 2m、4m、6m、12m

11.压力等级: 0.2Mpa,0.6Mpa,1.0Mpa,1.6Mpa,2.5Mpa 12.安装方法 :

管道安装顺序本着分片区、分系统,先大直径后小直径,先下层后上层,先难后易,先上管廊后连设备,与机器相连接的管道原则上是从里向外配,以减少焊接应力对机器安装精度的影响,室内与室外管线的碰口应留在室外。 四、管道安装要求

1、管道在安装前应对设备管口、预埋件、预留孔洞、钢结构等涉及管道安装的内容进行复核。

2、管道的坡度应按图纸的要求进行调整,调整方法可以利用支座达到坡度要求,焊缝应设置在便于检修、观察的地方。

3、与传动设备连接的管道,安装前内部要处理干净,焊接固定管口一般应远离设备,以避免焊接产生应力对传动设备安装精度的影响。

4、管道与机器连接前,应防止强力相对,在自由状态下检查法兰的平行度和同轴度。

5、安全阀应垂直安装,在投入试运行时,要及时调校安全阀。安全阀的最终调校在系统上进行,开启和回座压力要符合设计文件的规定。

6、阀门安装前,按设计文件核对其型号,并按介质流向确定其安装方向。当阀门与管道以法兰或螺纹方式连接时,阀门应在关闭状态下安装;如以焊接方式安装时,阀门不得关闭。

7、仪表元件的临时替代:所有仪表元件安装时,均采用临时元件替代,等试压、冲洗、吹扫工作结束后,投料前再正式安装。 五、玻璃钢管道及复合管的安装

FRP管在施工前,应对外观和尺寸进行检查,按出厂合格证进行验收。

管道安装图是管道安装工程的依据,FRP/PVC管的敷设(包括连接形式、坐标、标高、坡度、坡向等)支承,FRP/PVC管和设备、管道附件的连接,管道附件的安装位置、支承等,均应符合设计图纸,如有变动,必须与设计单位协商解决。

管道安装,可按管道安装图所划分的管段,从管道的一端依次安装管道附件,直至另一端,再设支架或支座(必要时在安装过程中需设临时支撑)。管道吊装时,外壁表面必须采取保护措施,禁止与钢丝绳直接接触,以免造成局部受力。

FRP管的连接点只允许在直管部分。对焊连接点与管道支座边缘的距离,应大于管道的外径且不小于100mm;承插连接处与管道支座边缘的距离应大于150mm。

管道的连接结构形式有承插式连接、法兰式连接(焊环活套法兰连接和复合平焊法兰连接)、对

焊接三种。此工程中将根据设计文件的具体要求确定安装方法。

从事焊接的安装工人必须持有焊工合格证，并熟悉FRP/PVC管的粘接剂性能及其安装方法，并且有熟练的PVC焊接操作能力。

管道在承插连接前，首先应清除连接处PVC管内壁污垢，然后将承插头插入承插座内，承插口不得有歪斜，裂纹等缺陷，达到承插深度后，方可进行PVC焊接。

承插部位应采用FRP增强，在增强处均匀涂一层R胶，涂层厚薄均匀，不得漏涂和流淌，再包一层玻璃布，涂不饱和树脂，包玻璃布，反复进行，直至厚度达到要求为止。

当承插口安装不合格需返修时，承插头和承插座必须重新制作，不得采用已使用过的承插件。

法兰与管道连接时，内外两面都必须与管子焊接，法兰面与管子轴线倾斜度应小于或等于管子外径的1/100。法兰连接应严格对中，轴向最大允许偏差不大于2mm，不得用强紧螺栓的方法消除歪斜。

拧紧螺栓分两次进行，第一次均匀对称地拧一遍，然后再拧紧螺栓。六、管道支、吊架的制作与安装现场制作的管架严格按规范和图纸进行，并涂漆保护，对拉杆吊架和弹簧吊架的吊耳支撑，应按钢结构制作标准进行焊接并进行100%的渗透或磁粉探伤。所有管架位置，应在单线图中标明。

管道安装时，应及时固定和调整支架，支架位置应准确，安装应平整牢固，与管子接触应紧密。固定支架应按设计文件要求安装，并应补偿器预拉伸之前固定。

导向支架或滑动支架的滑动面应洁净平整，不得有歪斜和卡涩现象。其安装位置应从支承面中心向反方向偏移，偏移量应为位移值的1/2或符合设计文件规定，绝热层不得妨碍其位移。

管道安装使用临时支架时，不得与正式支架位置冲突，并有明显标记。在管道安装完毕后应予拆除。

FRP/PVC管道与管架（包括支座）之间不得直接进行粘接或焊接固定。FRP/PVC管道固定管架的管道配合件（管卡、管托或管夹）与管道外壁之间，应垫有厚度不小于3mm的橡胶块或其他软垫。

管道安装完毕后，应按设计文件规定逐个核对支架的形式和位置。七、玻璃钢管道的试压冲洗

为了减少吹扫时增加的临时管线，节省试压吹扫时间，提高试压吹扫合格率，管道试压、吹扫工作按系统、片区、压力等级进行，试压、吹扫前必须编制方案指导施工。

管道试压采用洁净水，当对连有不锈钢管道进行试验和冲洗时，水中的氯离子含量不得超过 $25 \times 10$ （25ppm），管道试压和冲洗程序执行总包商的规定。

压力试验时，无关人员不得进入。压力试验完毕，不得在管道上进行修补。

压力试验前，应具备下列条件：

- a. 试验范围内的管道安装工程除涂漆、绝热外，已按设计图纸全部完成，安装质量符合有关规定。
- b. 焊缝和其它待检部位尚未涂漆和绝热。
- c. 管道上的膨胀节已设置了临时约束装置。
- d. 试验用压力表已经校验，并在周期内，其精度不得低于1.5级，表的满刻度值应为被测最大压力的1.5-2倍，压力表不得少于两块。
- e. 符合压力试验要求的液体或气体已备齐。
- f. 按试验要求，管道已经加固。
- g. 待试管道与无关系系统已用盲板或采取其它措施隔开。
- h. 待试管道上的安全阀及仪表元件等已经拆下或加以隔离。
- i. 试验方案已经批准，并进行了技术交底。

。 液压试验应遵守下列规定：a. 试验前，注液体时应排尽空气。

b. 试验时环境温度不宜低于5℃，当环境温度低于5℃时，要采取防冻措施。

c. 管道试验压力为设计压力的1.5倍。d. 当管道的设计温度高于试验温度时，试验压力按下式计算：

$P_s = 1.5P [ \sigma ]_1 [ \sigma ]_2$  式中  $P_s$ ----试验压力(表压)(MPa)；  $P$ ----设计压力(表压)(MPa)；

$[ \sigma ]_1$ ----试验温度下，管材的许用应力（MPa）；  $[ \sigma ]_2$ ----设计温度下，管材的许用应力（MPa）。

当 $[ \sigma ]_1 [ \sigma ]_2$ 大于6.5时，取6.5。

e. 当管道与设备作为一个系统进行试验，管道的试验压力等于或小于设备的试验压力时，应按管道的试验压力进行试验；当管道试验压力大于设备试验压力，且设备的试验压力不低于管道设计压力的1.15倍时，经建设单位同意，可按设备的试验压力进行试验。

f. 对位差较大的管道，应将试验介质的静压计入试验压力中。液体管道的试验压力以最高点为准，但最低点的压力不得超过管道组成件的承受力。

g. 液压试验压力应缓慢升压，待达到试验压力后，稳压10min，再将试验压力降至设计压力。停压30min，以压力不降、无渗漏为合格。

h. 试验结束后，应及时拆除盲板、膨胀节限位设施，排尽积液。排液时要防止形成负压，并不得随地排放。

i. 当试验过程中发现泄漏时，不得带压处理。消除缺陷后，应重新进行试验。

对输送有毒流体的管道，还必须进行泄漏性试验，泄漏性试验介质采用空气（即进行气密试验）

。气密试验按下列规定进行：a. 气密试验压力为设计压力。

b. 气密试验重点检验阀门填料函、法兰或螺纹连接处、放空阀、排气阀、排水阀等。

c. 气密试验用涂刷肥皂水或其它发泡剂的方法进行检查，以不泄漏为合格。

管道在压力试验合格后，应按吹洗方案组织管道的吹扫或清洗工作案。产品用途  
用途：用于各类市政污水处理、给水自来水输送、农田灌溉、石油化工。