

# 内衬PE钢塑复合管

产品名称	内衬PE钢塑复合管
公司名称	厦门市志军工贸有限公司
价格	110.00/支
规格参数	品牌:志军 型号:DN
公司地址	同安区洪塘镇苏店小古宅里99号
联系电话	0592-7166818 18950199199

## 产品详情

### 环保衬塑钢管

(环保)衬塑钢管的技术 衬塑钢管继承了钢管和塑料管各自的优点，并且根据市场需求、生产工艺、防腐措施、连接方式、性价比等诸多方面进行综合分析后合理设计管材。因此，该管材具有众多技术特点，广泛应用于各类建筑的冷热水的给水系统。连接方式有专用卡环连接、沟槽（卡箍）连接或丝扣连接，施工工艺类似钢管的沟槽连接与钢管的丝扣连接。

随着人们的环保意识、健康意识的普及，新型环保给水用管材如雨后春笋般层出不穷，其品种之多难以枚举。衬塑钢管继承了钢管和塑料管各自的优点，同时又摒弃了各自的缺点。在管材设计中最重要内容之一是根据使用条件和要求，合理确定管材的壁厚，同时该参数直接影响产品的性价比。衬塑钢管独特的壁厚设计包括内层塑料管壁厚和外层焊管壁厚，从而决定了其一系列技术特点：

- 1、适用范围广泛，规格品种齐全；
- 2、生产工艺独特；
- 3、连接方式可靠快捷；

4、表面防蚀措施完善，美观；

5、外层焊管壁厚设计合理；

6、内层塑料管的壁厚合理，确保通畅；

7、节能环保，发展潜力大；

一、适用范围广泛、规格品种齐全 目前，在建筑给水行业中，高层建筑的给水管和消防管材长期使用压力约为1.6mpa左右，因此内筋嵌入式衬塑钢管的设计压力确定在2.0mpa基本上能满足建筑给水的压力使用要求，同时这一参数也是壁厚设计的重要参数。使用温度也是管材设计的一个重要参数，它决定着材料的许用应力。在行业中按输送水的温度分为冷水和热水，冷水温度一般为0 ~ 25 ，但明装管路内介质温度受大气温度影响，我国南方夏季气温可高达40 左右，而北方气温在冬季可低于-40 ，但是水于0 以下就会凝固成冰，从而达不到用水的目的。因此在行业中有保温的一些规范，使管路中水的温度一直保持在0 以上，以保持流体的可流动性。热水一般用于采暖、淋浴，水温通常为75 以下，瞬间温度可达为95 左右。介于以上调研，内筋嵌入式衬塑钢管分为冷水型和热水型两大类，确定冷水型长期使用温度为0 ~ 55 ，热水型管材的长期使用温度为0 ~ 75 ，瞬间温度可达95 。规格按管道口径标准化确定为dn15、dn20、dn25、dn32、dn40、dn50、dn65、dn80、dn100、dn125、dn150、dn200、dn250、dn300等品种。

二、生产工艺独特 在产品结构确定后采用何种工艺进行生产是目前经济活动中至关重要的，它直接关联了产品的生产成本和生产效率，同时又反过来对产品的结构设计、材料的选择提出工艺上的要求。内筋嵌入式衬塑钢管采用独特的机械拉拔复合工艺，通过对金属管的缩径压迫内层塑料管，使两种材料产生永久性合理过盈，加之焊管内表面独特设计的花纹内筋对塑料管外表面的嵌入作用，以及塑料管复合前的物理和化学改性，使得内筋嵌入式衬塑钢管具有不分层、不缩管，长期使用有保障的技术特点。并于2001年获国家实用新型专利。这种独特的工艺生产效率高，过程控制易行，复合质量高。

三、连接方式可靠快捷 管道之间的连接方式是建材行业最重要的问题，连接强度不可靠、便不便于安装、维修，能不能适应恶劣的自然条件，这些问题都是用户、设计、施工等各个单位最关心的问题。内筋嵌入式衬塑钢管利用冷挤压原理在距管材端面一定距离作引伸变形成一小型圆弧槽，再将卡簧式不锈钢卡环置入槽内，套上螺母或接口、新型搪瓷管件及其附件，旋紧即可，安装快捷。由于卡环配合部位的锥面自锁设计，以及采用端向和径向的双向密封设计，使之具有可靠的连接强度和抗渗漏性能。同时由于所有管接头采用的是可拆卸结构，加之专用活接管件的配合使用，使其维修极其方便。

四、外表面的防蚀措施完善 众所周知，钢铁的腐蚀是非常普遍的，由此带来的经济损失是巨大的。我们

知道钢铁的腐蚀主要是由于电化学腐蚀，塑料的腐蚀老化主要是化学腐蚀以及紫外线照射而引起的，内筋嵌入式衬塑钢管由于内层塑料管由外层金属管庇护，彻底消除了塑料腐蚀老化的成因，使塑料管具有经久耐用的性能。而外层金属管的保护却要困难得多。内筋嵌入式衬塑钢管的外表面采用了三层防锈措施：第一层为镀锌层，钢管形成阴极进行保护防锈。第二层：环氧底漆，在镀锌层外表形成致密的高分子保护膜，使之与空气、水隔离，减缓锌层的氧化腐蚀，从而提高管材的使用年限。第三层：面漆，加强膜的保护作用，提高产品的美观程度。在埋地使用时，采用适当的防腐措施以提高系统的使用寿命；也可采用于衬塑钢管为基管，外表面再覆一层塑料管的“内筋嵌入式双面衬塑钢管”（pe管+碳钢管+pp管）系列产品直接埋地使用。

五、焊管壁厚合理 壁厚是一重要参数，在《机械设计手册》第3册给出的管道壁厚的设计公式：

$s = pd / (2[\sigma]j) + c$  式中： $s$ ：管壁厚(mm)  $p$ ：管内介质压力 (mpa)； $d$ ：管外径 (mm)；

$[\sigma]$ ：工作温度下的管材许用应力 (mpa)； $j$ ：管材纵向焊缝系数，无缝钢管 $j = 1$ ；对焊接钢管 $j = 0.8$ ；

$c$ ：管壁厚度附加值 (mm)；包括制造负偏差 $c_1$ ；腐蚀裕度 $c_2$ ；螺纹深度 $c_3$ ； $c = c_1 + c_2 + c_3$ 。内筋嵌入式

衬塑钢管按以上理论确定焊管壁厚。管道材料的许用应力 $[\sigma]$ 一般按材料的各项强度分别除以对应的安全系数，取其中的最小值作为该材料的许用应力，该值为管道材料容许承受的应力。同时由于内筋嵌入式

衬塑钢管采用卡环式连接，冷挤压变形制槽，不需考虑管壁厚度附加值的 $c_3$ 。因而与传统镀锌钢管相比，

壁厚更加合理，经济性有明显的潜力。