

## 【】给水用钢丝网骨架塑料复合管(简称SRPT)

产品名称	【】给水用钢丝网骨架塑料复合管(简称SRPT)
公司名称	宜兴市天诚环保设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	公称外径:50~630 ( mm ) 壁厚:4.5~23 ( mm )
公司地址	中国 江苏 宜兴市 高塍镇
联系电话	86 0510 80709068 15358036228

### 产品详情

公称外径	50~630 ( mm )	壁厚	4.5~23 ( mm )
长度	6米、12米，特殊规格需要材质定制,且需要一定的时间排产 ( m )		钢塑复合
线膨胀系数	35.4 ~ 35.9 × 10 <sup>-6</sup> ( 1/ ) ( 1/K )		

#### 给水用钢丝网骨架塑料复合管(简称srpt)

钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管是以高强度钢丝左右螺旋缠绕成型的网状骨架为增强体，以高密度聚乙烯(hdpe)为基体，并用高性能的粘接树脂层将钢丝网骨架与内外高密度聚乙烯紧密连接在一起。该粘接树脂是一种高性能粘接材料，属于hdpe改性材料，与hdpe在加热条件下能完全熔融为一体，同时，其极性键与钢有极强的粘接性能，由于粘接树脂的使用，成功地解决了钢、hdpe间无连接因子的问题,具有更优良的复合效果。

钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管，是我公司结合国内钢骨架聚乙烯复合管产品特点,并借鉴国外的管材复合技术而开发的一种改进型产品。由于采用了优质材料和先进的生产工艺,使之具有更高的耐压性能。同时，该复合管具有优良的柔性，更适用于长距离埋地用供水、输气管道系统及矿用风管、瓦斯抽放、喷浆用管。

#### 给水管材系列

--适用于市政埋地供水、建筑埋地给水、埋地消防给水、工业污水排放(压力管)、工业酸碱溶液与粉末或浆体输送。hdpe塑料复合管材允许输送介质温度 60 。特殊介质输送与非常规温度工作条件，设计使用前请咨询我司工程技术部。

管材规格表引自建设部城镇建设行业标准—cj/t189-2007(代替原cj/t189-2004)。

应用领域:市政工程:城市建筑给水、饮用水、消防水、热网回水、煤气、天然气输送、高速公路埋地排水等通道。油田气田:含油污水、气田污水、油气混合物、二、三次采油及集输工艺用管。化学工业:酸、碱、盐制造业,石油、化工、化肥、制药、纺织、印染、橡胶塑料等行业输送腐蚀性气体、液体、固体粉末的工艺管及排放管。电力工程:工艺用水、回水、供水、消防水、除尘、废渣等输送管道。冶金矿山:用于有色金属冶炼中的腐蚀介质输送和矿浆、尾矿、通风管及工艺用管。海水输送:海水淡化工厂、海边电厂、海港城市的海水输送。船舶制造:船舶污水管、排水管、压舱水管、通风管等等。农业喷灌:深井管、滤水管、暗渠输送管、排水管、灌溉用管等。产品十大特点:钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管具有防腐、不结垢、光滑低阻、保温不结蜡、耐磨、质量轻等塑料管的共同特点,而且其独特的结构还造就了如下特点:(1)抗蠕变性能好,持久机械强度高由于塑料在常温及应力作用下会发生蠕变,在较高持久应力作用下会发生脆性断裂,因此纯塑料管材的许用应力及承压能力很低(一般在1.0mpa以内)。而钢材的机械强度约是热塑性塑料的10倍左右,且在塑料的使用温度范围内十分稳定不发生蠕变。将网状钢丝骨架与塑料复合后,钢丝网骨架可有效地约束塑料的蠕变,使塑料本身的持久强度也大大地提高。因此钢丝网骨架塑料复合管管材的许用应力比塑料管材提高了一倍。(2)耐温性能好塑料管材的强度在其使用温度范围内一般随温度提高而降低,温度每提高10℃其强度约降低10%以上。由于钢丝网骨架塑料复合管强度约2/3是由钢丝网状骨架所承担,所以其强度随使用温度的提高而降低的程度低于任何一种纯塑料管。实验结果表明每提高10℃,钢丝网骨架塑料复合管强度降低在5%以下。(3)刚性、耐冲击性好、尺寸稳定性好,又有适度柔性,刚柔相济钢的弹性模量通常是高密度聚乙烯弹性模量的200倍左右,由于钢丝网骨架的加强作用使钢丝网骨架塑料复合管的刚性、耐冲击性及尺寸稳定性优于任何一种纯塑料管材。同时由于网状钢骨架本身又是一种柔性结构,从而使复合管在轴向上也有一定柔性。因此该管材具有刚、柔结合的特点,在装卸、运输、安装的适应性及运行的可靠性方面均表现优异。地上安装可节省支座数量,成本低;地下安装可有效承受由于沉降、滑移、车辆等造成的突发性冲击载荷。小口径管材可适当弯曲,随地势起伏布置或蛇形布置,节省管件。(4)热膨胀系数小由于塑料管用钢丝线膨胀系数为 $10.6 \sim 12.2 \times 10^{-6}$  (1/℃),纯塑料管材线膨胀系数为 $170 \times 10^{-6}$  (1/℃),钢丝网骨架塑料复合管在网状钢骨架的约束下,复合管材的热膨胀性大大改善,低于任何一种常用的塑料管材,通过测试,钢骨架塑料复合管线膨胀系数为 $35.4 \sim 35.9 \times 10^{-6}$  (1/℃),仅是普通碳钢管材3~3.4倍。实验结果表明,埋地安装时一般可不用热补偿装置,管材采用蜿蜒状铺设即可起到吸收(或释放)的作用,从而使安装成本降低。(5)不会发生快速开裂纯塑料管特别是大口径纯塑料管在低温时持久环向应力的作用下,易产生由局部缺陷、应力集中造成的快速开裂(瞬间几百米到千米以上),因此目前国际上对管材塑料的抗快速开裂性能提出了很高的要求,而低碳钢不存在脆性断裂问题,钢网的存在使塑料的变形及应力均不会达到使其产生快速开裂的临界点。因此从理论上讲钢骨架塑料复合管不存在快速开裂。6)钢、塑两种材料复合均匀可靠目前市场上的钢塑复合管由于钢、塑之间的复合面是连续规则的接口,长期使用在交变应力的作用下易脱层,导致连接处泄漏,内部出现瓶颈状收缩,堵塞而失败。与其相比钢丝网骨架塑料复合管是网状结构通过专门的热熔胶(改性hdpe)使塑料与钢丝网紧密结合且浑然一体。两种材料互相约束力大而均匀,应力集中小。7)双面防腐钢丝网骨架通过专用热熔胶层复合在塑料之中,管材内外表面具有相同防腐性能,耐磨,内壁光滑输送阻力小,不结垢,不结蜡,节能效果明显,用于埋地输送及有腐蚀性环境条件下更加经济方便。(8)自示踪性好由于钢丝网骨架的存在,使埋入地下的钢丝网骨架塑料复合管可以用通常的磁性探测的办法寻找定位,避免由于其它挖掘工程而造成的破坏。而这种破坏是纯塑管及其它非金属管产生最多的破坏。(9)产品结构性能调整方便灵活可以通过改变钢丝直径、网间距、塑料层厚度、塑料和种类来调整产品的结构与性能,以满足不同的耐压、耐温、防腐要求。(10)专用电熔接头,品种多样,安装十分快捷可靠钢骨架塑料复合管的连接采用电热熔连接和法兰连接两种方式。电热熔连接是将复合管插到电热熔管件中,对预埋在管件内表面的电热丝通电使其发热。先使管件内表面熔化而产生熔体,熔体膨胀并充满管材管件的间隙,直至管材外表面也产生熔体,两种熔体互相熔融在一起,冷却成型后,管材与管件紧密连接为一体。

说明:1、管材长度一般为6米、12米,特殊规格需要定制,且需要一定的时间排产。2、同一规格不同压力等级的复合管,其钢丝直径、网格参数不同,但不宜降低壁厚。3、公称压力是管材在20摄氏度下输送水介质的最大使用压力,若介质温度发生变化,应进行校正,请参见后一页<<温度压力折减系数表>>。4、超过2.5mpa(含2.5mpa)的管材在配套管件时需要联系我们另行制作带骨架的增强电熔管件,且一般不会有较大的库存。5、管材颜色一般为黑色,也可应客户要求制作。6、新标准对于薄壁管的定义容易造成一些误导,尽管相当部分的给水工程实际使用压力等级不会超过1.0mpa,但我们并不支持在小规格管材(de50-de200)上制造薄壁管材(如标准引用的小规格管材1.0mpa、1.25mpa压力等级的管材)。钢丝网骨架

塑料 (hdpe)复合管的三层复合(内外层hdpe, 中间层钢丝及热熔胶)结构决定了产品本身不适合降低厚度, 过低的外壁(外层pe厚度会导致与管件熔接时出现过焊的现象, 令管材热变形而留下安全隐患。新标准尽管定义了部分基于0.8mpa、1.0mpa、1.25mpa的管材产品, 但我们通过多方测试及综合相当部分同行厂家的意见, 均认为在薄壁管的选用上应特别慎重。而在de75、de90、de110、de160、de200五种管材方面, 1.6mpa压力等级的产品所对应的壁厚提供了一个安全的熔接条件, 低于该标准需要十分的慎重, 这一点需要产品使用单位特别的留意, 尽管更低压力意味着更低的采购成本。

另外, 首层钢丝网缠绕时本应使用高频加热, 使也过型热熔胶的钢丝与内层pe完全结合。制造过程中由于内壁过浅(仅2mm)刚加热就会造成内壁芯管变形, 所以一些厂家在此环节因有顾忌而不采用加热步骤, 在短期内问题并不明显, 但时间一长, 内部钢丝层与pe之间会自然剥离, 此管材的优越性荡然无存。所以选用时应慎重, 建议您在压力要求不高的环境使用: 比如雨水管, 电线穿线管方面可以使用。

钢丝网骨架塑料复合管 技术成熟标准化:

《钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管》执行建设部城镇建设行业标准—cj/t189-2007;

《钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管管道工程技术规程》执行中国工程建设标准化协会标准—cecs181:2005。