



创新科技 服务全球

**DONGWEI**  
**PLASTIC PIPE**  
全球领先的塑胶管道系统服务商

塑造高品质管道

瞄准“中国制造2025”战略定位

12-1-104 Peacock City Dahu Yihu Garden, Gu'an County, Langfang City, Hebei Province

Tel:976-75575586

Wechat:xww20141218

Email:cmdymn@163.com

Website:cmdwmn.com

# 专注高端品质

公司坚持“品质至上、服务第一”的经营理念，润育“拼搏、协作、创新、进步”的企业精神，践行“顺天应时、财运亨通、实现自我、造福社会”的经营目标，实现“创优质品牌、做行业标杆”的企业宗旨。

## 01



### 国标原料

采用国标级原料  
更安全，更健康，更环保。

## 02



### 现代化生产线

尖端现代化生产线  
ISO9001体系标准

## 03



### 自主研发技术

专业的研发团队  
不断创新和突破  
一直以强大的技术  
实力走在行业前端

## 04



### 匠心精神 精艺求精

突破性的研发技术  
制造出高端产品

## 05



### 专业的检测设备

专业的检测设备  
确保出厂每件  
产品100%合格

## 06



### 专业化管理

凭借雄厚的技术实力  
和现代化的企业管理经验  
为自身发展及服务客户奠定基础

## 07



### 全面覆盖 营销网络

无论您身在何处  
都能享受到我们所带来的  
高品质服务

## 08



### 专业化服务

完善的售前，售后，为客户  
时刻准备着  
让您永无后顾之忧。

# PLASTIC PIPE

## 瞄准“中国制造2025”战略定位

# DONGWEI

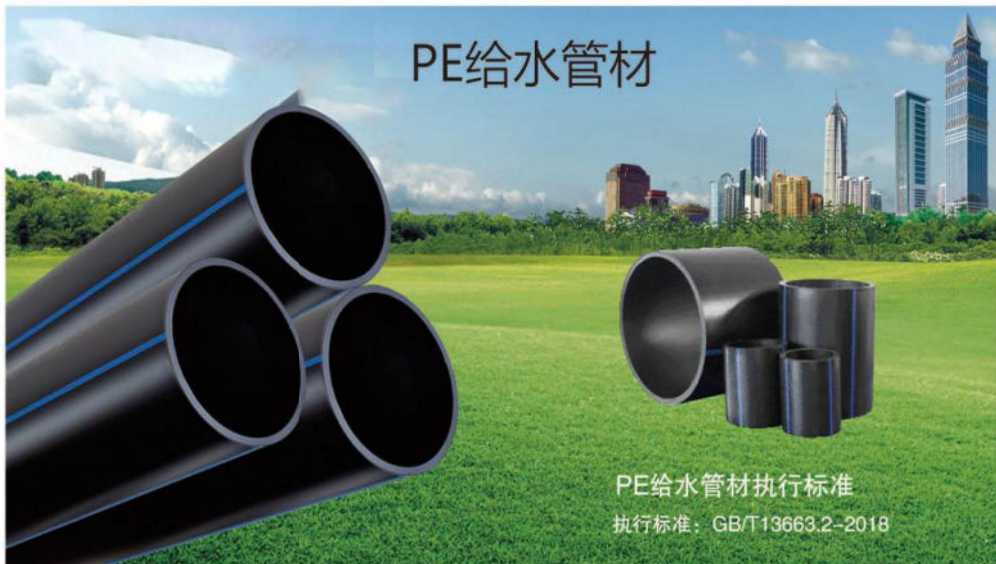


## PLASTIC PIPE

# 目录 CONTENTS

资质证书	1-6
PE给水管材	7-10
PE穿线管	11
PE置换管	12
PE钢丝网骨架复合管材	13-16
HDPE缠绕结构壁(B)型管(克拉管)	17-18
HDPE大口径双壁波纹管	19-20
检查井	21-22
钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	23-24
MPP电力电缆保护套管	25-26
MPP单壁、双壁波纹管	27-28
CPVC电力管材	29-30
N-hap热浸塑钢质电缆保护管	31-32
玻璃钢电缆保护管	33-34
MFPT塑钢复合电缆保护管	34
BWFRP纤维编织拉挤管	35-36
HDPE/PVC多孔梅花管	37-38
PVC栅格式方孔管材	39-40
HDPE硅芯管材	41-42
聚乙烯碳素纤维维护套管材	43-44
农田灌溉管材	45
滴灌管材	46
PVC-U给水管材	47-48
PVC-U排水管材	49-50
PE-RT地暖管材	51
PPR冷热水管材	52
PVC-U绝缘电工套管	53-54
公司检测仪器	55
工程案例	56

# PE给水管材



PE给水管材执行标准  
执行标准：GB/T13663.2-2018

## 产品介绍

PE给水管是以专用聚乙烯为原材料经塑料挤出机一次挤塑成型的管材，具有良好的可焊接性，抗环境应力和抗快速应力开裂性。在额定温度和压力下，可安全使用50年以上。除少数强氧化剂外，可耐多种化学介质的侵蚀，无电化学腐蚀。具有强耐磨性，材质无毒无结垢层，不滋生细菌，可回收性高，较好的避免了管材的二次污染。该管材韧性好，耐冲击性能高，不会因外界重力造成管道破裂。其热熔或电熔接口的强度高于管体本体，接缝不会由于土壤移动或活载荷的作用而断开。管道重量轻，焊接简单、施工方便、大量降低工程造价。小口径管材可盘卷，减少接口，连接方便。主要应用于城市及村镇自来水给水管道；煤矿通风管道、矿浆输送管道；集中供热护套管；海水及腐蚀介质管道；石油及化工管道；排污管道、电缆护套管；水利及农田灌溉等。

## PE材料等级对应管材公称压力

给水管PE-63级  
本系列管材一般用于城镇给水工程。  
公称压力：0.32MPa ~ 1.0MPa。

给水管PE-80级  
本系列管材一般用于城镇给水工程。  
公称压力：0.4MPa ~ 1.25MPa。

给水管PE-100级  
本系列管材特别适合于大口径，高压给水工程。  
公称压力：0.6MPa ~ 1.6MPa。



## 产品特点

### 1、良好的卫生性能：

自来水、园林绿化聚乙烯给水管加工时不添加重金属盐稳定剂，材质无毒性，无结垢层，不滋生细菌，很好地解决了城市饮用水的二次污染。

### 2、卓越的耐腐蚀性能：

除少数强氧化剂外，可耐多种化学介质的侵蚀；无电化学腐蚀。

### 3、长久的使用寿命：

在额定温度、压力状况下，自来水、园林绿化聚乙烯给水管道可安全使用50年以上。

### 4、较好的耐冲击性：

自来水、园林绿化聚乙烯给水管韧性好，耐冲击强度高，重物直接压过管道，不会导致管道破裂。

### 5、可靠的连接性能：

自来水、园林绿化聚乙烯给水管热熔或电熔接口的强度高于管材本体，接缝不会由于土壤移动或地壳运动的作用而断开。

### 6、良好的施工性能：

管道质轻，焊接工艺简单，施工方便，工程综合造价低。

## PE给水管材产品规格

管材外径为（mm）：16、20、25、32、40、50、63、75、90、110、125、140、160、180、200、225、250、280、315、355、400、450、500、560、630、710、800、900、1000、1200、1400、1600。

## 产品生产、施工均严格执行国家标准



# PE给水管材

给水管 PE80、PE100 ( GB/T13663.2-2018 ) 规格 外观：黑管带蓝色条

公称外径 <i>d</i>	公称壁厚 <i>e</i> /mm							
	标准尺寸比							
	SDR 9	SDR 11	SDR 13.6	SDR 17	SDR 21	SDR 26	SDR 33	SDR 41
	管系列							
	S 4	S 5	S 6.3	S 8	S 10	S 12.5	S 16	S 20
	PE 80 级公称压力 MPa							
	1.6	1.25	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.32
	PE 100 级公称压力 MPa							
	2.0	1.6	1.25	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4
16	2.3	-	-	-	-	-	-	-
20	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-
25	3.0	2.3	2.3	-	-	-	-	-
32	3.6	3.0	2.4	2.3	-	-	-	-
40	4.5	3.7	3.0	2.4	2.3	-	-	-
50	5.6	4.6	3.7	3.0	2.4	2.3	-	-
63	7.1	5.8	4.7	3.8	3.0	2.5	-	-
75	8.4	6.8	5.6	4.5	3.6	2.9	-	-
90	10.1	8.2	6.7	5.4	4.3	3.5	-	-
110	12.3	10.0	8.1	6.6	5.3	4.2	-	-
125	14.0	11.4	9.2	7.4	6.0	4.8	-	-
140	15.7	12.7	10.3	8.3	6.7	5.4	-	-
160	17.9	14.6	11.8	9.5	7.7	6.2	-	-
180	20.1	16.4	13.3	10.7	8.6	6.9	-	-
200	22.4	18.2	14.7	11.9	9.6	7.7	-	-
225	25.2	20.5	16.6	13.4	10.8	8.6	-	-
250	27.9	22.7	18.4	14.8	11.9	9.6	-	-
280	31.3	25.4	20.6	16.6	13.4	10.7	-	-
315	35.2	28.6	23.2	18.7	15.0	12.1	9.7	7.7
355	39.7	32.2	26.1	21.1	16.9	13.6	10.9	8.7
400	44.7	36.3	29.4	23.7	19.1	15.3	12.3	9.8
450	50.3	40.9	33.1	26.7	21.5	17.2	13.8	11.0
500	55.8	45.4	36.8	29.7	23.9	19.1	15.3	12.3
560	62.5	50.8	41.2	33.2	26.7	21.4	17.2	13.7
630	70.3	57.2	46.3	37.4	30.0	24.1	19.3	15.4
710	79.3	64.5	52.2	42.1	33.9	27.2	21.8	17.4
800	89.3	72.6	58.8	47.4	38.1	30.6	24.5	19.6
900	-	81.7	66.2	53.3	42.9	34.4	27.6	22.0
1000	-	90.2	72.5	59.3	47.7	38.2	30.6	24.5
1200	-	-	88.2	67.9	57.2	45.9	36.7	29.4
1400	-	-	102.9	82.4	66.7	53.5	42.9	34.3
1600	-	-	117.6	94.1	76.2	61.2	49.0	39.2



## PE给水管材性能技术指标

项 目	技术要求
外观	管材的内外表面应清洁光洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺陷。管端应切割平整，并与管轴线垂直。
断裂伸长率，%	≥350
氯化诱导时间，min(200℃)	≥20
纵向尺寸回缩率，% (110℃)	≤3
静液压强度	PE80 1、20℃，环应力9.0Mpa，100h，不破裂，无渗漏 2、80℃，环应力4.6Mpa，165h，不破裂，无渗漏 3、80℃，环应力4.0Mpa，1000h，不破裂，无渗漏
	PE100 1、20℃，环应力12.4Mpa，100h，不破裂，无渗漏 2、80℃，环应力5.5Mpa，165h，不破裂，无渗漏 3、80℃，环应力5.0Mpa，1000h，不破裂，无渗漏

## PE给水管材适用范围

- 1、PE管道适用于自来水给水管道、小区绿化用水、消防用水、农田灌溉。
- 2、非开挖管道：如电力工程拉管、电力管道、电缆护套管。
- 3、地源热泵管道：中央空调适用。
- 4、虹吸雨水排放系统：如大型建筑工程、室外雨水管的逐步淘汰。
- 5、海上排沙吸沙，垃圾埋地渗水管也采用PE管道。



等径90°弯头



等径45°弯头



异径三通



异径直通



等径四通

## 产品介绍

种类齐全 国标品质 值得信赖

PE电力电缆护套管（简称PE穿线管）是以聚乙烯树脂为主要原料，加入适当助剂，经挤出方式加工成型，具有耐腐蚀、抗冲击、抗老化、强度高、易弯曲、施工便捷等特点。可广泛用于室外通信电缆和光缆的护套管道系统，包括局间中继管道、馈线管道、配线管道和专用网管道以及特殊规定的长途通信管道。具有很强的适用型，适合城镇通信光缆、低压电缆、有线电视网络、多媒体传输网络线路护套管及建筑物室内电线、电缆的穿导、隔离与保护。

- 【所用材料】：聚乙烯树脂，色母粒
- 【压力等级】：SN4-SN50
- 【产品规格】：dn20mm-dn1200mm
- 【产品颜色】：黑色或双方协商
- 【执行标准】：YD/T841.2-2016
- 【供应形式】：6米、8米、9米、12米，盘管（100米、300米、500米）



## 地下通信用物理、力学性能指标

序号	项 目	技术指标
1	拉伸强度 (MPa)	≥ 15
2	断裂伸长率 (%)	≥ 350
3	扁平试验	压至管外径的1/2无破裂
4	落锤冲击试验(0℃/8h)	9/10无破裂
5	环刚度 (kn/m <sup>2</sup> )	≥ 6.3
6	纵向回缩率	≤ 3
7	摩擦系数	≤ 0.35



高品质 穿线管制造商

## 产品使用方法

PE材质短管，置换管，管道修复专用管，支持定制。

PE置换管具有良好的抗环境应力和抗快速应力开裂性。在额定温度和压力下，可安全使用50年以上。除少数强氧化剂外，可耐多种化学介质的浸蚀，无电化学腐蚀。具有强耐磨性，材质无毒无结垢层，不滋生细菌，可回收性高，较好的避免了管材的二次污染。该管材韧性好，耐冲击性能高，不会因外界重力造成管道破裂。

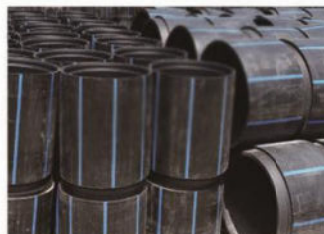


非开挖修复城市管道PE置换短管



## 施工特点

- 1、非开挖置换管拆装方便、操作简单，局部开挖工作坑。管道更换与以往施工工艺不同，施工操作简单易行，适用在不开挖地面的情况下，管道塌陷，严重变形，不必开挖路面，及破坏井室，穿越公路、铁路、机场、河流、建筑物等，具有社会效益显著等优点的一项先进技术。
- 2、高强度耐压韧性好，采用全新原料精工而成，加厚抗压柔性好；
- 3、抗冻耐高温，可在-60~60℃温度范围内使用，不会发生断裂；
- 4、稳定性好，耐腐蚀，优良的工艺防腐防损坏，可耐多种化学介质的腐蚀，不会对产品造成任何降解。
- 5、施工占地面积小，施工速度快，工期短，有效降低了工程成本，提高了服务性能，有益于设施的后期养护。
- 6、管节长度可依需要加工，具有可调节性(一般为50-100cm的短节)，管道接口制作成子母锁扣或者螺纹形式，具有防脱性。管口设置O型圈密封，具有防渗性管节质量轻、体积小，便于操作。

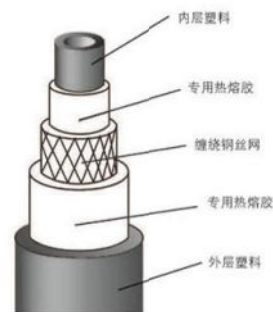
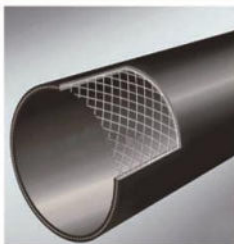


# PE钢丝网骨架复合管材

## 产品介绍

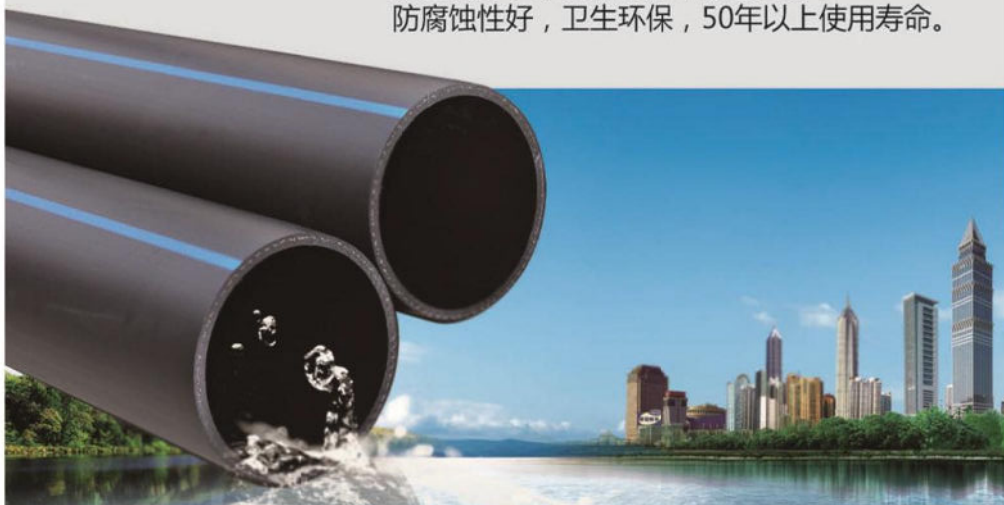
钢丝网骨架塑料复合管是以高强度钢丝左右螺旋成型的网状骨架为增强体，用过塑后的高强度钢丝交叉纺织成网做骨架和热塑性塑料聚乙烯熔合而成，钢丝缠绕网作为聚乙烯塑料管的骨架增强体，以高密度聚乙烯（HDPE）为芯管基体，采用高性能的HDPE改性粘结树脂将钢丝骨架与内、外层高密度聚乙烯紧密地连接在一起，使之具有优良的复合效果。

钢丝网骨架管的生产工艺致使耐压高、柔性好，适用于长距离埋地用供水、输气管道系统，常见消防工程、市政工程、农村高压自来水用输水管。



## 采用优质PE原料

耐温性好，水力特性好，耐磨性好，防腐性好，卫生环保，50年以上使用寿命。



## 产品特点

1. 有更高的承压强度和抗蠕变性能。
2. 具有超过普通纯塑料管的刚性、抗冲击性，类似钢管的低线膨胀系数。
3. 内壁光滑，不结垢，水流摩擦阻力小，输水能力大，降低能耗。
4. 耐腐蚀性好，管材内外层为塑料层，具有与塑料管相同的优良防腐性能。
5. 重量轻，装卸运输方便。
6. 采用电熔连接，施工快捷方便，接头不渗漏。
7. 产品由钢丝和塑料两种材料复合而成，克服了塑料管道的快速应力开裂现象。
8. 抗磨损性能良好，在正常使用情况下，使用寿命50年。

## 产品规格

公称压力	公称外径	壁厚
1.0MPa	110	5.5
	160	6.0
	200	6.0
	250	10.5
	315	11.5
	355	12.0
	400	12.5
	500	15.5
2.0MPa	★50	5.0
	★63	5.0
	★75	5.0
	★90	5.5

- 注：1、管材长度一般为6m、12m，其他长度须定制；  
2、管材颜色一般为黑色，其他颜色须定制；  
3、打“★”号的产品没有库存，需定制。

公称压力	公称外径	壁厚
1.6MPa	50	4.5
	63	4.5
	75	5.0
	90	5.5
	110	7.0
	160	9.0
	200	9.5
	250	12.0
	315	13.0
	355	14.0
2.5MPa	★50	5.5
	★63	5.5
	★75	5.5
	★90	5.5

# PE钢丝网骨架复合管材

## 物理力学性能

短期静液压强度及爆破压试验力要求

用途符号	试验温度 ℃	短期静液压压力及爆破压力 MPa	试验时间 h	性能要求
S、T	20℃	公称压力 × 2	1	不破裂、不渗漏
	80℃	公称压力 × 2 × 0.6	165	不破裂、不渗漏
	20℃	爆破压力 ≥ 公称压力 × 3		爆破
Q	20℃	公称压力 × 1.6 × 2	1	不破裂、不渗漏
	80℃	公称压力 × 1.6 × 2 × 0.6	165	不破裂、不渗漏
	20℃	爆破压力 ≥ 公称压力 × 3.3 × 1.6		爆破

注：当dn ≥ 250时爆破压力试验不作强制性要求。



## 技术要求

颜色一般为黑色，也可根据供需方协商决定。

管材内、外表面应光泽平整，允许有自然收缩的微小凹坑和凸起，不允许有气泡、裂口、分解变色线及明显的创伤，管材两端切割平整。

## 配套管件

公司生产与管材相匹配的管件，实现管网全塑化时代。

生产的钢丝网骨架聚乙烯塑料复合管管件齐全，拥有各种规格的法兰根、法兰片、弯头、三通、变径、电熔套筒、活套法兰等，可满足复杂条件下管道系统的施工要求。



电熔直通



电熔法兰根



电熔法兰片



电熔90°弯头



电熔等径三通



电熔异径直通



## 电熔连接注意事项

1. 电熔连接设备由厂方提供，并应在厂方技术人员指导下进行操作；
2. 管材的连接端面应与管道轴线垂直，应采用洁净棉絮擦净连接面上的污物，并保持连接面不受潮，严禁在带水情况下操作；
3. 通电前应校直接头处的轴线，使其与管道在同一轴线上；
4. 通电前还应检查导线连接是否正确，导线截面积和电源容量是否符合电熔焊接机的有关要求；  
加热电压（或加热电流）和加热时间是否符合电熔管件焊接参数的规定；
5. 在熔接及冷却过程中，不得移动、转动接头的部位及两侧的管道。

## 施工现场



# HDPE缠绕结构壁(B)型管(克拉管)

公司拥有9条国内先进生产线



## 产品介绍

执行标准: GB/T 19472.2-2017

克拉管既热态缠绕成型高密度聚乙烯缠绕结构壁管。HDPE缠绕结构壁B型管是以高密度聚乙烯树脂为主要原材料,采用热态缠绕成型工艺,以聚丙烯(PP)单壁波纹管为支撑结构制成具有较高抗外压能力的特殊结构壁管材。

该产品内表面光滑、外部为异型增强结构,管材标准长度为6米,管内径范围为DN300-DN3000,产品指标均达到GB/T 19472.2-2017 B型结构壁管标准要求。



百分之百纯新料 零渗漏的管道系统



## 产品规格

DN300、DN400、DN500、DN600、DN700、DN800、DN900、DN1000、DN1100、DN1200、DN1300、DN1400、DN1500、DN1600、DN1700、DN1800、DN1900、DN2000、DN2200、DN2400、DN2500、DN2600、DN2800、DN3000。

环刚度(kN/m<sup>2</sup>)可达20kN/m<sup>2</sup>(根据用户需要,SN8;SN12;SN16);覆土深度可达20m。

## 克拉管管材优势

- 1、原料HDPE符合国家环保要求,生产过程无污染,可100%回收再利用,属绿色环保型产品。
- 2、热态缠绕钢模成型,管材熔缝质量高。
- 3、柔韧性好,在发生地震、地面不均匀沉降等地质活动时,也能将管道破坏损失降为最小,提高了公用设施抗震、减灾的能力。
- 4、克拉管肋筋与土共形成根阻作用,降低冷热收缩对井的应力危害。
- 5、独有的承插式电热熔连接技术,具有零渗漏的优异连接性能,确保了管道系统运行的安全性,延长了道路的使用年限,同时有效地保护了地下水源和土壤不受污染。
- 6、系统配件齐全,有各种配套管件和检查井,可组装成完整的管道系统。
- 7、排水流通性能优越,管内壁光滑,摩阻小、流速快、流量大。
- 8、抗腐蚀、耐老化,使用寿命长,管材耐磨性和弹性良好,化学性质稳定,使用寿命确保50年以上。
- 9、重量轻:克拉管的增强结构和科学设计,同等工程条件下使用,其重量仅为水泥管、钢管的几分之一,施工更方便快捷。



## 应用领域

HDPE缠绕结构壁B型管因其安全、可靠、环保、高质,被广泛运用于市政工程、核电火电、石油化工、矿山冶金、交通枢纽、港口码头、冶金矿业等重要领域,赢得广大客户和权威机构的认可和支持。



# HDPE大口径双壁波纹管

## 产品介绍

执行标准：GB/T 19472.1-2019

本公司生产的高密度聚乙烯（HDPE）双壁波纹管是经热熔挤出、真空成型的一种新型塑料管材。其内壁光滑、外壁为同心环状中空波纹，具有强度高、重量轻、耐腐蚀、寿命长等特点，成为传统排水、排污管材最佳的替代产品，并在此领域得到了极大的推广和应用。



## 产品规格

公称内径 (mm)	225	250	300	400	500	600	800	1000	1200
最小平均内径 (mm)	220	245	294	392	490	588	785	985	1185
最小层压壁厚 (mm)	1.7	1.8	2.0	2.5	3.0	3.5	4.5	5.0	5.0
最小内层壁厚 (mm)	1.4	1.5	1.7	2.3	3.0	3.5	4.3	5.0	5.0
接合长度 (mm)	55	59	64	74	85	96	118	140	162

## 产品特点

- 1、强度高、抗压、抗弯曲、耐冲击。
- 2、内壁光滑、通水量大、不结垢。
- 3、耐腐蚀、无毒、无污染、环保性能突出。
- 4、重量轻、施工方便、大大降低施工费用。
- 5、连接简便、密封性好、无渗漏。
- 6、工作温度范围宽-60℃~+60℃。
- 7、具有一定的柔性、适应土壤不均匀沉降。
- 8、使用寿命可达50年以上，黑色外壁有抗紫外线、抗老化等特性，施工更方便。
- 9、100%回收利用，为国家节省能源，并有效保护环境。

## 专业生产

## PE大口径双壁波纹管材，

拥有经验丰富的技术团队。  
严格的品质质量管理、先进的检测设备，  
确保了管道的品质。



**超大口径 国标品质 按需定制**

## 物理力学性能

序号	项目	指标
1	环刚度	SN4 ≥ 4KN/m <sup>2</sup> SN8 ≥ 8KN/m <sup>2</sup>
2	冲击强度	TIR ≤ 10%
3	环柔性	试样圆滑、无反向弯曲、无破裂、两壁无脱开
4	烘箱试验	无分裂、无开裂
5	蠕变率	≤ 4



## 主要用途

- 1、市政工程雨水、污水排放。
- 2、城市道路雨水管网、居民生活区污水管网。
- 3、垃圾处理场，渗透水处理管网。
- 4、工业废水排放。
- 5、冶金、化工、轻纺、造纸等工业废水排放管网。
- 6、水利工程、自来水的低压输水。
- 7、矿井、建筑物通风系统。
- 8、电缆、电线护套、化工防腐容器。



# 检查井

## 产品介绍

检查井是为城市地下基础设施的供电、给水、排水、排污、通讯、有线电视、煤气管、路灯线路等维修，安装方便而设置的。一般设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、以及直线管段上每隔一定距离处，是便于定期检查附属构筑物。



图1、起始井连接管置于排水主管线的起点，其安装完毕后逐渐向管线下游延伸安装，其井筒管可用马鞍或支管接头汇流接入。

图2、三通井座置于排水主管线三通汇合连接处，其井筒管可用马鞍或支管接头接入支管，底部可用汇合接头接入支管。

图3、流槽式90度弯头井座置于排水主管线90度角处，井座设有清晰导流槽，防止排水不畅。

图4、直通井座置于排水管线主管直通连接处，井座底部设有永久性注塑成型的导流槽，内壁光滑，跌落污物不易堆积，便于污水排放。

图5、沉泥井座置于道路雨水收集或排放主管线内，其沉积路面雨水冲刷带来的泥沙等杂物，井座底部设有沉泥室。

## 产品优势

检查井由井座、井筒、井盖和相关配件等组成，用以疏通、检查井的井状构筑物。检查井的主要井座部分采用一次性注塑成型，井筒插口采用360度环型承载平台，井身及井座底部采用网状加强筋，各承插口采用环型加强筋设计。根据接管数和角度不同有起始井座、直通井座、45度弯头井座、三通井座、四通井座等。为了适应各种排水状况，塑料检查井同时配有变径接头、汇流接头、井筒多接头等与之配套的塑料一体注塑成型配件。以保障整个排水系统的流畅和密封性。



## 质检严格 质量保证

### 生产工艺

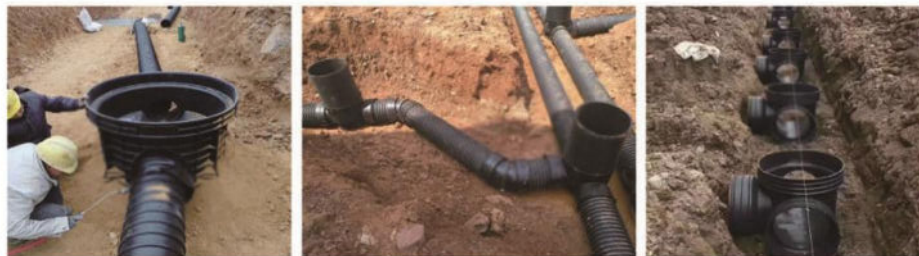
检查井采用一次性注塑成型，井筒插口采用360度环型承载平台。

### 技术支持

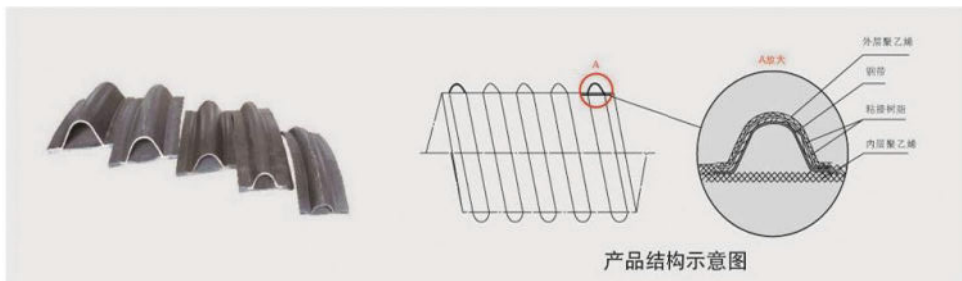
井身及井座底部采用网状加强筋，各承插口采用环型加强筋设计。

## 产品适用范围

- 1、建筑小区（居住区、公共建筑区、厂区等）、城乡市政、工业园区、旧城改造等范围内埋地排水管道外径不大于1200mm、埋设深度不大于8m的塑料排水检查井工程的设计、施工和维护保养。
- 2、一般土质、软土土质、季节性冻土土质和湿陷性黄土土质条件下的塑料排水检查井施工；
- 3、抗震设防裂度为9度及9度以下的地区。
- 4、一般车道的地面荷载按汽车总重15t（后轮压5t）；消防车道的地面荷载按汽车总重30t（后轮压6t）设计。
- 5、地下水水位按地面下不高于1.0m设计。



# 钢带增强聚乙烯螺旋波纹管



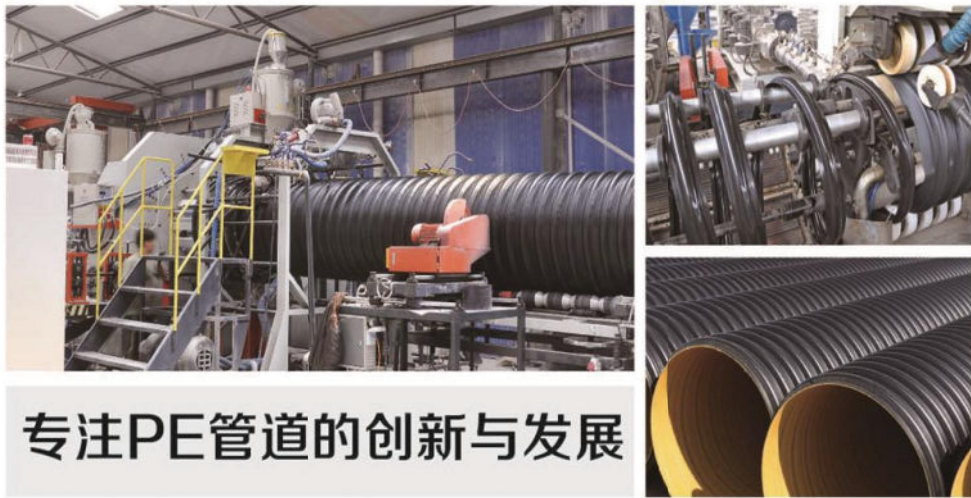
## 产品介绍

HDPE钢带增强螺旋波纹管采用了U型钢带复合PE材料，使管材在不增加成本的前提下大幅度提高环刚度，同等重量情况下比缠绕管、克拉管强度大幅度提高。可解决重载等一系列问题，管材口径从DN300mm到DN2400mm，环刚度都保持在 $8\text{kN/m}^2$ 以上。

其耐老化、重量轻、连接方便，广泛应用于市政排水排污管网、工业污水排放管道、电缆、光缆护套用管道、海水、雨水输送管道、集水系统、渗水系统管道、农业灌溉用输水管道等领域。

## 产品规格

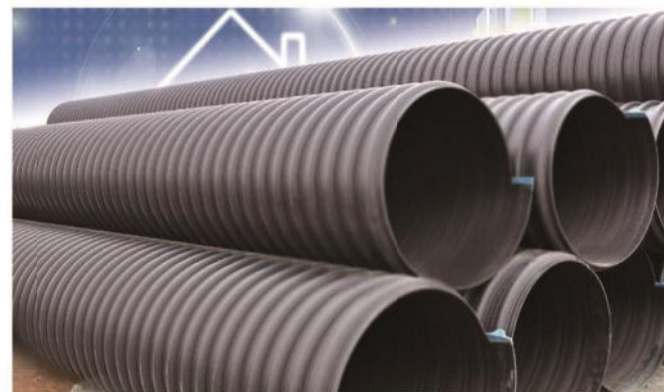
DN/ID300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、1600、1800、2000、2200、2400、2600、2800。



专注PE管道的创新与发展

## 物理性能技术参数

序号	项目	技术参数
1	环刚度, $\text{kN/m}^2$	$\geq 10$
2	冲击性能 ( $0^\circ\text{C}$ )	$\text{TIR} \leq 10\%$
3	环柔性	无破裂, 两壁无脱开
4	管材层压壁的拉伸强度, N	$\geq 1020$
5	剥离强度, N/cm	$\geq 100$
6	烘箱试验	无分层, 无开裂



## 连接方式

- 1、钢管安装应顺水流方向，由低点向高点依次安装。
- 2、管道安装可用人工安装。管道长短的调整，可用手锯切割，但断面应垂直平整。
- 3、钢带增强聚乙烯螺旋波纹管连接一般采用挤出式热熔连接、电热熔带连接、热收缩带连接、哈夫卡箍式连接。



## 应用领域

广泛应用于市政排水排污管网、工业污水排放管道、电缆、光缆护套用管道、海水、雨水输送管道、集水系统、渗水系统管道、农业灌溉用输水管道等领域。

# MPP电力电缆保护套管



## 产品介绍

MPP（改性聚丙烯）电力电缆保护管，是无须大量挖泥、挖土及破坏路面，在道路、铁路、建筑物、河床下等特殊地段敷设管道、电缆等施工工程。与传统的‘挖槽埋管法’相比，非开挖电力管工程更适应当前的环保要求，去除因传统施工所造成的尘土飞扬、交通阻塞等扰民因素，这一技术还可以在一些无法实施开挖作业的地区铺设管线，如古迹保护区、闹市区、农作物及农田保护区、高速公路、河流等。

MPP（改性聚丙烯）电力电缆保护管具有抗高温、耐外压的特点，适用于10KV以上高压输电线电缆排管管材。管材常用规格为 $\phi 110 \sim \phi 315$ ，分为普通型和加强型。普通型适用于开挖铺设施工和非开挖穿越施工埋深小于4M的工程；加强型适用于非开挖穿越施工埋深大于4M的工程。

## MPP电力管生产厂家常用尺寸规格（单位：mm）

### 普通型

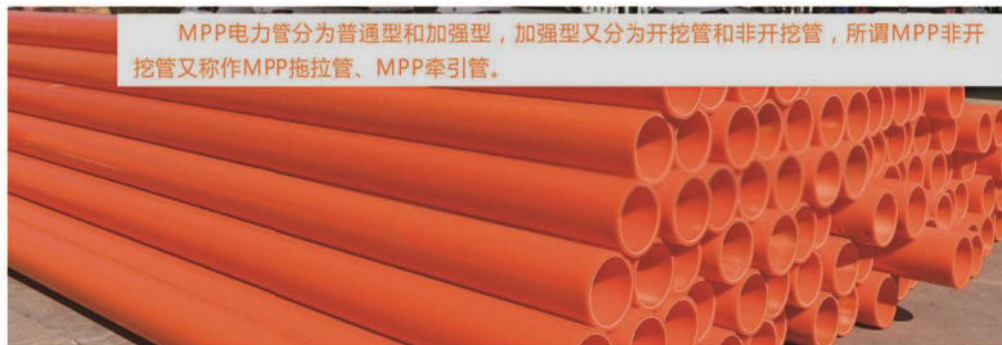
项目	规格型号	公称外径(mm)	壁厚(mm)	常用尺寸 (mm)
1	$\phi 110$	110	5	6000、9000、12000
2	$\phi 160$	160	8	6000、9000、12000
3	$\phi 180$	180	12	6000、9000、12000
4	$\phi 200$	200	13	6000、9000、12000
5	$\phi 225$	225	15	6000、9000、12000
6	$\phi 250$	250	15	6000、9000、12000

### 加强型

项目	规格型号	公称外径(mm)	壁厚(mm)	常用尺寸 (mm)
1	$\phi 110$	110	7	6000、9000、12000
2	$\phi 160$	160	10	6000、9000、12000
3	$\phi 180$	180	15	6000、9000、12000
4	$\phi 200$	200	16	6000、9000、12000
5	$\phi 225$	225	18	6000、9000、12000
6	$\phi 250$	250	18	6000、9000、12000



MPP电力管分为普通型和加强型，加强型又分为开挖管和非开挖管，所谓MPP非开挖管又称作MPP拖拉管、MPP牵引管。



## MPP电力管国家标准尺寸规格：（单位：mm）

DL/T802.7-2010

公称内径(mm) <sup>a</sup>	公称壁厚(mm)			公称长度 (mm)
	环刚度 (3%) 等级 (常温) <sup>b</sup>			
	SN24	SN32	SN40	
100	6	8	10	6000 9000 12000
150	10	12	14	
175	12	14	16	
200	14	16	18	
225	16	18	20	
250	18	20	22	

a 特殊情况下，经供需双方商定可以生产其他公称内径（或公称壁厚）的导管，但其环刚度（3%）等级（常温）不得低于表中与其最接近的一档的环刚度（3%）等级（常温）。  
b SN24、SN32、SN40分别为环刚度（3%）等级（常温）。根据用户需要也可生产比表中的环刚度（3%）等级（常温）更高的导管。

## MPP电力管产品优越性

- 1、具有优良的电气绝缘性。
- 2、具有较高的热变形温度和低温冲击性能。
- 3、抗拉、抗压性能比HDPE高。
- 4、质轻、光滑、摩擦主力小、可热熔焊对接。
- 5、长期使用温度-5~70℃。



## MPP电力管施工须知

- 1、管材运输、施工过程中严禁任意抛摔、撞击、刻划、曝晒。
- 2、热熔对接时两管轴线要对准，端面切削要垂直平整。
- 3、加工温度、时间、压力、视气候状况作相应调整。
- 4、管材最小弯曲半径应 $\geq 75$ 管外径。



# MPP单壁、双壁波纹管



## 产品介绍

MPP电力波纹管是以聚丙烯为主要原材料，采用复合增强改性特殊配方和加工工艺制成的新型结构塑料管道，具有结构新颖、强度高、耐高温性好、施工简便和节省费用等一系列优点。MPP电力波纹管主要应用于10KV以上高压输电线缆用城乡非开挖电缆排管工程。MPP电力波纹管普通型适用于人行道和绿化带下铺设使用，标准型适用于横穿马路铺设使用，均无需混凝土封装，如果是用于抗震和抗压使用要求较苛刻或代替钢管穿越桥梁，MPP电力波纹管可选用加强型（SN50）特殊定制产品。MPP电力波纹管作为开挖用电力管的行业新品，解决了工艺成型困难和材料复合改性等行业难点，创造性地设计了新颖的产品结构和纽扣式连接方式，因此，MPP电力波纹管具有广阔的应用前景。

## 产品优越性

1. MPP电力波纹管质量可靠，节约成本，重量轻，环刚度高，施工便捷；在同等负荷条件下，MPP电力波纹管只需要较薄的管壁就可以满足要求，与同规格环刚度要求的MPP实壁管相比要节省40-70%的材料费用。
2. 嵌入式橡胶密封圈卡口连接，防脱落和密封性能好，必要时可焊接，基本没有工程维修费用。
3. MPP电力波纹管耐热、耐磨、电气绝缘，同时在较高的温度下仍然可以保持良好的抗外压能力，适合用作高压电力线路的护套管。
4. MPP电力波纹管内壁弧形波纹结构，与电缆“点接触”穿缆性能好。

## 采用优质聚丙烯（MPP）原料 SHUNCAI PLASTIC PIPE



## 产品规格

产品规格等级(ID)	平均外径/mm	平均内径/mm	配套管枕	配套管堵
φ 100I	120	100	φ 123	φ 100管堵
φ 100II	120	100	φ 123	φ 100管堵
φ 150I	178	150	φ 180	φ 150管堵
φ 150II	178	150	φ 180	φ 150管堵
φ 175I	210	175	φ 213	φ 175管堵
φ 175II	210	175	φ 213	φ 175管堵
φ 200I	240	200	φ 243	φ 200管堵
φ 200II	240	200	φ 243	φ 200管堵

## 性能指标

序号	项目	技术指标
1	密度, kg/m <sup>3</sup>	0.91 ~ 0.95
2	滑动摩擦系数, <	0.35
3	维卡耐热, (10N, 50°C/h) °C ≥	120
4	落锤冲击试验, (-5°C/8h, r20)	TIR ≤ 10%
5	扁平试验 (1/2)	无破裂



## MPP电力波纹管与其它电力开挖管的性能比较

序号	项目	MPP波纹管	MPP实壁管	PVC波纹管
1	密度, kg/m <sup>3</sup>	0.92	0.92	1.5
2	滑动摩擦系数, <	0.28	0.28	0.3
3	维卡耐热, (10N, 50°C/h) °C ≥	120	120	85
4	低温冲击性能	优越	优越	差
5	材料拉伸强度, Mpa	22.0	22.0	30.0



# CPVC电力管材

## 产品介绍

CPVC高压电力电缆护套管材以耐热、绝缘性能优异的CPVC树脂为主要材料，CPVC制品是目前公认绿色环保产品，其优异的物化性能越来越受到行业的重视。CPVC高压电力电缆护套管材是硬直实壁管，内、外壁光滑平整，颜色呈桔红色，色泽明亮、醒目，较普通的UPVC双壁波纹管耐热温度提高15℃，能在93℃以上的环境下保持不变形，且具有足够的强度。产品能经受3万伏以上的高压，环刚度达到10kpa，明显高于国家有关部门对于埋地塑料管的要求，该材料良好的低温冲击性使其在0℃温度下能经受1kg重锤，2m高度的冲击力，由于它的氯含量明显高于PVC，所以阻燃性和烟密度指数更有明显的提高。埋地式高压电力电缆保护管重量轻、强度高、施工敷设方法简捷，能实现夜间开挖埋设，回填路面，白天可以照常通车；采用弹性密封橡胶圈承插式连接，安装连接方便、快捷、连接密封性能良好，能防止地下水的渗漏，有效保护电力电缆的使用安全。因CPVC材料耐腐蚀、抗老化，所以其使用寿命可长达50年以上。

## 产品特点

- 1、质轻**  
CPVC的密度为1350-1500kg/m<sup>3</sup>，重量一般为同类压力管的1/10，钢管的1/6，运输安装便捷。
- 2、施工方便、具有显著地经济效益**  
CPVC高压电力电缆护套管由接头、防水密封圈、支架等部件组成。设计合理、施工方便、不需浇注混凝土保护层、支架采用组合式连接、缩短施工周期、无放射性致癌物、具有显著地经济效益和社会效益。
- 3、耐腐蚀性能优良**  
CPVC耐酸、碱、盐等化学溶剂腐蚀、遇油脂也不开裂。
- 4、强度高、阻燃、抑烟、耐热、使用寿命长**  
CPVC高压电力电缆护套管完全克服了普通PVC管耐候性差的缺点。其强度可取代钢管并克服了钢管易腐蚀以及形成闭合磁路造成单芯电缆温度过高而损坏的现象；CPVC管材阻燃等级是PV-O级、其本身不能燃烧、离火即息、氧指数≥40%，基本不传热，维卡软化温度≥90℃，可在105℃温度下使用。



## 抗压性高 绝缘性佳 耐寒耐热



## 规格型号 (单位: mm)

项目	规格型号	公称外径(mm)	壁厚(mm)	基本内径(mm)
1	DLG90×3.0	90	3.0	84
2	DLG110×4.0	110	4.0	102
3	DLG110×5.0	110	5.0	100
4	DLG125×5.0	125	5.0	115
5	DLG139×5.0	139	5.0	129
6	DLG160×5.0	160	5.0	150
7	DLG167×6.0	167	6.0	155
8	DLG167×8.5	167	8.5	150
9	DLG200×8.5	200	8.5	183
10	DLG219×8.5	219	8.5	202

## 性能指标

序号	项目	技术指标
1	密度 (kg/m <sup>3</sup> )	1450
2	摩擦系数	≤0.33
3	体积电阻率Ω·cm	≥1×10 <sup>13</sup>
4	维卡软化温度℃	I型≥88 II型≥93
5	落锤冲击	10/10不破裂
6	扁平试验	无破裂
7	环刚度 (kn/m <sup>2</sup> )	≥8
8	纵向回缩率 (%)	≤5
9	阻燃性能	离火自熄te≤30s
10	耐电压试验	>30kv

## 应用领域

广泛应用于电力、市政、通信、交通、矿山、石油、化工、建筑、海洋设施等行业。内外涂塑复合钢管是以焊接钢管为基材，采取喷砂化学双重前处理、预热、内外涂装、固化、后处理等工艺制作而成的钢塑复合管。具有其优良的综合性能，很强的耐腐蚀性和机械性，良好的耐化学稳定性和耐水性。



# N-hap热浸塑钢质电缆保护管



## 产品介绍

N-hap热浸塑钢质电缆保护管简称“热浸塑钢管”是采用流化床浸渍工艺，一次性成膜新工艺生产的新型防腐钢材，是原涂塑钢管或静电喷管的升级替代产品（该类产品的物理深度处理工艺）。该工艺保证了涂层与管材达到最大结合力，每平方米附着力达到50~70公斤，并且在长期使用中附着力不会出现衰减。涂层厚度300微米左右，是喷涂工艺无法实现的，因而防腐性能远超过目前国内同类产品。

## 产品规格

规格	长度 (mm)	承接口长 (mm)
Dn80	6000	120
Dn100	6000	140
Dn150	6000	150
Dn200	6000	180



**新型高科技 环保型管材**



## 质量性能技术参数

序号	项目	单位	技术参数	技术标准
1	外观		涂层完整，色泽一致，表面光滑，无结块，无气泡，不龟裂。	
2	涂层厚度	um	≥300um	行业标准
3	吸水率		≤0.003%	行业标准
4	涂层附着力	MPa/c m <sup>2</sup>	≥5MPa/c m <sup>2</sup>	行业标准
5	抗弯曲能力		以8倍直径为曲率半径弯曲30°，涂层不剥离。	行业标准
6	防腐能力		耐酸(30%硫酸)，720h 耐碱(10%氢氧化钠)，720h	不软化、不起皱、不起泡、不开裂； 行业标准
7	耐炭能力	kJ/m <sup>2</sup>	累计接受辐射能量≥3.5×10 <sup>6</sup> kJ/m <sup>2</sup> 无明显老化	行业标准
8	阻燃能力		明火燃烧5min涂层不燃烧	行业标准
9	抗压能力		压扁至20%外径无裂缝、裂口、不开缝	行业标准
10	使用温度	°C	-40°C~120°C	行业标准

## 产品优势

热浸塑钢管是在普通钢管表面处理的基础上，根据使用介质及工作条件，采用不同配方的高分子材料，通过特殊的设备将其均匀地涂敷于金属表面，经塑化和固化后在金属表面形成一层均匀、致密、光滑的塑料涂层，成为一种新型的钢塑复合管。它集钢材优越的机械性能与高分子材料卓越的耐化学腐蚀性于一体。

热浸塑钢质线缆保护管道产品采用优质钢材，机械强度高，承压能力强，电气绝缘性能优秀，内外表面硬度高且光滑，摩擦系数小，阻燃性好，吸水率低（小于0.003%），使用温度范围大（-40°C~120°C）等优点。集优质钢管道和纳米涂层性能优点于一身，被广泛应用于全国各个地区的电力、通信、交通、市政、矿山、石油、化工等管道系统建设中。

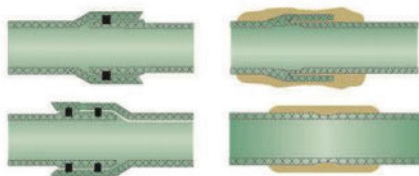
## 应用领域

广泛应用于电力、市政、通信、交通、矿山、石油、化工、建筑、海洋设施等行业。

# 玻璃钢电缆保护管

## 产品介绍

玻璃钢电缆保护管是以树脂为基体，以连接纤维及其织物为增强材料，通过计算机控制缠绕工艺或拉挤工艺成型的一种管道。



## 产品规格

内径 (mm)	50	70	80	100	100	125	150	150	150	175	200	200
壁厚 (mm)	5.0	5.0	5.0	5.0	8.0	5.0	3.0	5.0	8.0	10.0	10.0	12.0

## 产品特点

玻璃钢电缆保护管，以玻璃纤维为增强材料，与不饱和树脂粘结成型，抗压力强、重量轻、内壁光滑，摩擦系数小，在穿用电缆时轻松，不损伤电缆。

- 1、强度高，用在行车道下直埋，无需加混凝土保护层，能加快电缆工程建设进度。
- 2、管材有柔性，能抵御外界重压和基础沉降所引起的破坏。
- 3、绝缘，无电腐蚀，适用于单芯电缆敷设；有耐腐蚀的优点可在高温盐碱地带使用。
- 4、阻燃，耐热性能好，可在130℃高温长期使用而不变形。
- 5、内壁光滑，不刮伤电缆。接头处加橡胶密封，适应热胀冷缩，也可防止砂泥进入。
- 6、设计采用承插式的连接方式，方便安装连接。
- 7、本体重量轻，安装施工简捷方便，一人即可搬动，两人便可就地实施安装，能大大缩短施工周期，降低安装造价。同时又避免道路开挖暴露时间长，影响城市交通秩序问题。
- 8、使用范围广：复合玻璃钢电缆保护管适用电缆埋地敷设时作保护管，也适用于电缆过桥过河等要求场合。采用配套的专业管枕组合，可组成多层多列的多导管排管方式。



## 规模化、现代化

配备齐全的现代化工厂，拥有世界先进的生产设备，设有管材挤出车间、注塑车间、配件车间、综合车间、周旋车间及立体配件仓库，通过先进的管理模式，实现规模化、现代化生产。

## 技术参数

项目	单位	技术指标
拉伸强度	Mpa	≥160
弯曲强度	Mpa	≥190
浸水后弯曲强度	Gpa	≥150
巴氏硬度		≥38
环刚度 (5℃)	Kpa	sn25 SN50 SN100 ≥25 ≥50 ≥100
负荷变形湿度 (Tfe1.8)	℃	≥160
落锤冲击		机械缠绕导管浸水后：试样内、外壁不应有分层、裂缝或破裂
扁线荷载保留率	%	≥85
碱金属氧化物含量	%	中碱玻璃纤维应为11.6~12.4，无碱玻璃纤维应为≤0.8
氧指数	%	≥26



## MFPT塑钢复合电缆保护管 新型管材 内壁光滑

### 产品介绍

MFPT塑钢复合电缆导管是以优质mpp电力电缆管为内衬，通过特种界面粘合剂，与外包玻璃钢组成的复合体，经挤塑缠绕而成的新型埋地式高压电力电缆保护管。

采用两种材料复合技术，充分利用两种材料的优点，避免各自的缺陷，利用玻璃钢材料的轻质高强的特性为管道提高了强度，利用改性聚丙烯做内层管，避免电缆挂出玻璃纤维。该产品具有高强度、柔韧性好、耐高温、耐高压、耐腐蚀、阻燃、绝缘性能良好、无污染、不易老化、质轻等特点；采用扩口承插，以逐段施工，节省了人工，施工方便、快捷。



# BWFRP纤维编织拉挤管

采用BWFRP工艺纤维缠绕拉挤管，供应可按需定制。



## 产品介绍

玻璃钢编织拉挤缠绕管是一种新型套管材料。由内编织层，中间层，外编织层构成，通过拉挤工艺成型。不同编织角度设计的内外编织层与纵向，环向复合的中间层共同构成理想的复合材料产品，主要应用于电力电缆保护套管。

## 产品特点

玻璃钢编织缠绕管是以高强度的玻璃纤维复合材料为增强材料，通过缠绕、固化、复合成型，强度高、耐腐蚀、老化、绝缘、阻燃、耐热性能好，内壁光滑，安装施工简捷、方便、使用寿命长。

纤维增强复合材料是由增强纤维材料，如玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等，与基体材料经过缠绕，模压或拉挤等成型工艺而形成的复合材料。根据增强材料的不同，常见的纤维增强复合材料分为玻璃纤维增强复合材料，碳纤维增强复合材料以及芳纶纤维增强复合材料。

## 增强新型纤维复合材料电缆保护管



新型高科技 环保型管材

## 产品优势

1: 环刚度高，抗冲击、抗沉降

与传统管材相比，BWFRP电力保护管通过高性能纤维横向与纵向相互交错编织拉挤成型，从物理结构上提升管道的环刚度，可抵御外界重压和基础沉降所引起的破坏。

2: 拉伸强度高

BWFRP电力保护管道编织角度达到120°，采用内外三层编织工艺，拉伸强度高，柔韧性相比传统管材有了大幅度提升。

3: 内壁光滑，穿缆便捷

管道内壁光滑，穿缆便捷。接头首尾两处安装橡胶密封圈，适应热胀冷缩，有效防止泥沙侵入。

4: 耐腐蚀，耐水性能高

BWFRP电力保护管在高温高压下挤出成型，产品密度高，耐水性能优越，采用高性能环氧树脂和无碱玻璃纤维原料耐酸碱性能都比传统管材高。

5: 耐高低温性能好

BWFRP电力保护管具有抗冻耐高温性能，可适应苛刻环境，BWFRP管道在-50℃~200℃的极端温度状态下不受损、不变形，仍然具有优质的韧性和极高的强度。

6: 电绝缘性高

选用优良的无碱纤维和高性能环氧树脂在高压条件下成型，BWFRP管道密度相对传统管材提升35%，无气泡，绝缘性高。

7: 导热性优越

同等环刚度下BWFRP电力保护管管壁最薄，导热性能卓越，载流量更佳，电损耗更低，从而可增强电缆使用寿命。

8: 阻燃性能优越

BWFRP电力保护管道具有优越的阻燃性能，氧指数大于28，超过国家标准，当管道遇火燃烧时完全不会被点燃。

9: 管材轻便，运输安装便捷

BWFRP电力保护管道采用直通连接方式，相同壁厚下管道重量更轻，减小运输压力，安装便捷，大幅缩短施工周期。同时避免道路开挖暴露时间长，影响城市交通秩序问题。

10: 安全环保

BWFRP电力保护管道的主要原材料来自于石英石（石头），从石头提取的原材料回归地下，完全符合自然规律，通过了国家及欧盟严苛的环保检测标准。

## 应用范围

特别涉及排水、排污、光纤、电缆、公路和铁路地下施工、水利灌溉、化工、矿山流体、化粪池吸粪口用的一种玻璃钢编织缠绕拉挤管。



# HDPE/PVC多孔梅花管



## 产品介绍

HDPE/PVC多孔梅花管，具有很强的兼容性和使用性，产品采用一次成型技术、护套与子管为一体，无需二次穿子管便可一次铺设完成；重量轻，搬运方便；内壁光滑，穿线省力。产品原材料采用HDPE（聚乙烯）为主要基料，适合温度范围较大（+60℃--20℃），具有低温回弹性，抗压、抗冲击性强，并能耐酸碱、耐老化、使用寿命长达50年以上。它适合光缆、电缆、同轴电缆等诸多线缆的穿放，广泛用于电信、广电、铁路、部队等通信电力的使用。

## 产品规格

产品名称	外径	子孔内径	壁厚	允许公差	备注
九孔	Φ115	Φ28×8	2.2	±0.5	可做盘管
七孔	Φ108	Φ32×6	2.2	±0.5	可做盘管
五孔大	Φ100	Φ32×5	2.2	±0.5	可做盘管
五孔中	Φ88	Φ28×5	2.2	±0.5	可做盘管
三孔	Φ70	Φ32×3	2.0	±0.5	按客户需求而定



## 施工注意事项

- 1、管道的埋设地沟应按设计要求和施工操作尽可能平直，如沟底不平可辅上一层细沙。埋管前应清除沟内的硬质物，防止管道变形。开始埋管时，应将多孔管预留10-15CM在人井，以便穿缆。应将管堵塞住露在人井端的子管。埋管时严禁泥沙异物混入管内。
- 2、多孔梅花管管道连接将管材状态位筋朝上放置，将端部管材外壁清理干净，再将直接一端承口插入，再端面上垫上一块厚木板，用锤头敲打板，使管材承插到位。在直接的另一端承接口处，将另一根管材插入直接并承插到位，如此顺延至下一个人井处。在实际施工中，每根管材的长度连起来不一定和人井之间的长度一样，在这种情况下，根据实际的人井的长度，距离量好管材的长度，并用钢锯锯断，一定要锯平整齐。对接完成之后，伸入人井的一端要求用管塞塞好，防止异物侵入。
- 3、初次安装使用时，可在铺设第一段（两个人井之间的距离时）先不要回填土。用穿缆器试穿一孔或两孔，顺利穿入后，再往下段铺设，这样会更放心。
- 4、管子铺设好之后，应先回用细沙或细土回填到没管的高度，不可使管子悬空状态，然后回填其它泥土，禁止将大石头，大的干土块砸向管子。
- 5、当管线经过受外力破坏较严重的地段时，在接孔部分用水泥混泥土包覆，以保证其安全。



# PVC栅格式方孔管材



直接穿缆  
提高通信孔位利用率

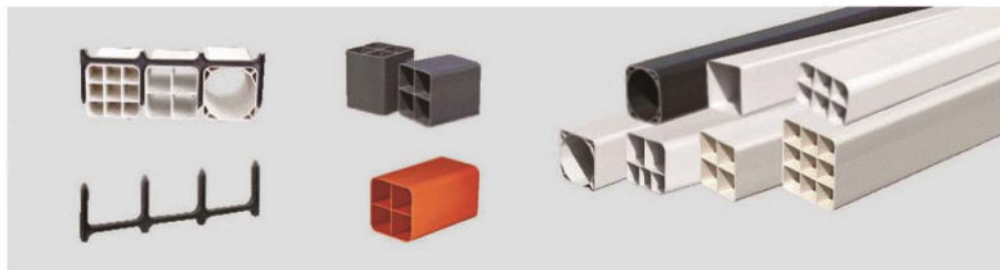
## 产品介绍

适用于电信，有线电视等光缆，电缆用地下通信管道用。

PVC异型管是在圆形波纹管的基础上创新发展而来的，该管材集护套与子管为一体，一次挤压成型，造型美观，采用PVC工程塑料制作，抗压强度高，重量轻，使用寿命长，内壁光滑，摩擦力小，施工方便，可抵抗外力影响，且抗酸碱，耐腐蚀，具有保护光、电缆的功能。施工方便，减少破路面积，施工穿缆可一次性进行，综合造价低，内孔近似方格型，有效空间大，便于穿光、电缆。产品多为单孔管，四孔管和九孔管。广泛用于光纤通讯、有线电视、多媒体传输等工程及其他支架类和装修护栏工程。其尺寸颜色可根据客户的需要定做。

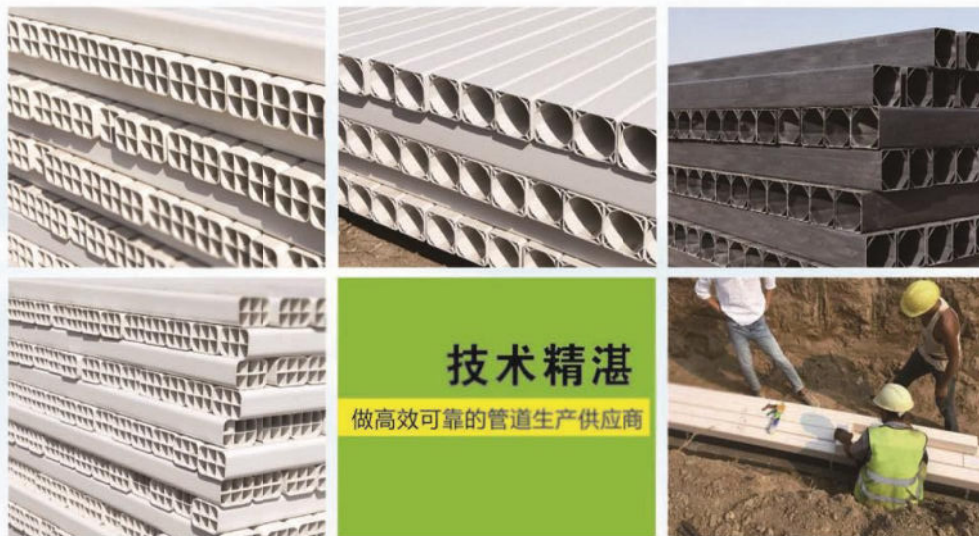
## 敷设规范

- 1、敷设管材时防止在沟槽内弓起。
- 2、管材在敷设前，应先将两端管口严密封堵，防止水、土及其他杂物等进入管内。
- 3、管道在底应顺直。
- 4、管道布放后应尽快连接密封，对引线入孔的管道应及时对端口封堵。
- 5、按设计要求每隔一定距离用铁丝捆绑。
- 6、管沟内有水时，敷管前应将水抽干。
- 7、布放管材时从障碍物下方穿过后应立即将栅格管抬起，避免管皮拖地。
- 8、管材布放后应先回土掩埋300mm，尽量减少直壁管裸露时间，以防止管材受到人为及其他各种损伤。



产品规格 (单位: mm)

产品名称	外径	外壁厚	子孔内径	内壁厚	备注
PVC九孔管(大)	Φ162±0.5	3.0±0.5	Φ50±0.5	2.5±0.5	厂定尺寸6M
PVC九孔管	Φ107±0.5	2.8±0.5	Φ32±0.5	2.5±0.5	厂定尺寸6M
PVC四孔管	Φ107±0.5	2.8±0.5	Φ50±0.5	2.5±0.5	厂定尺寸6M
PVC单孔管	Φ107±0.5	3.0±0.5	Φ100±0.5	2.5±0.5	厂定尺寸6M
PVC六孔管	Φ92±0.5	2.2±0.5	Φ28±0.5	1.8±0.5	厂定尺寸6M
PVC小九孔管	Φ92±0.5	2.2±0.5	Φ28±0.5	1.5±0.5	厂定尺寸6M
PVC小四孔管	Φ92±0.5	2.2±0.5	Φ40±0.5	1.5±0.5	厂定尺寸6M



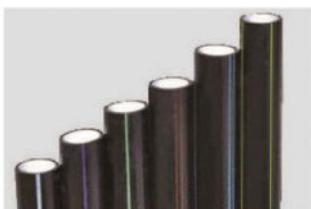
技术精湛

做高效可靠的管道生产供应商

# HDPE硅芯管材

## 产品介绍

HDPE硅芯管是一种新型管材，它采用高密度聚乙烯和硅胶混合物经复合挤出而成，是一种内壁带有润滑剂的复合光缆套管，由于该产品内壁硅芯层的摩擦特性保持不变，所以缆线在管道内可反复抽取；且内壁的硅芯层不与水反应，意外事故后可用水冲洗管道；硅芯管曲率半径小（为其外径的十倍）。敷管时遇到弯曲处和落差处，可随环境地形而定，无需作任何处理。且施工便捷，硅芯管不需外套大管，可直接在管道内穿缆，不需子管，工程造价大量降低。直埋光缆套管，内壁预置永久润滑内衬，具有更小的摩擦系数，采用气吹法布放光缆，敷管快速，一次性穿缆长度达500米至2000米。该管材有18种醒目颜色供选择，管身并可附加四条标志彩条。每根（盘）硅芯管的长度可制成任意长度。广泛应用于光缆通信网络系统。



硅芯管连接图



## 产品规格及应用范围

- (1) 硅芯管规格 (mm)：26/32 33/40 38/46 42/50 50/60。
- (2) 壁厚：硅芯管最小壁厚为3mm，最大为5mm，如特殊要求壁厚，亦可生产，最常用的厚度为3.5mm、4.0mm。
- (3) 长度：60/50硅芯管的出厂标准盘长为1000m，50/42硅芯管盘长为1000m，46/38硅芯管盘长为1000m，40/33硅芯管盘长为2000m，32/26硅芯管的盘长为2000m。如客户有特殊需要，可在运输及操作方便的条件下，以更长（任意长）的长度出厂。



## 技术指标

编号	项目	技术指标
1	外观质量	外观颜色均匀一致；内外壁实体应平整、均匀、光滑，无塌陷、坑凹、孔洞、撕裂痕迹及杂质麻点等缺陷；截面无气泡、裂痕；内壁紧密熔结、无开脱现象；外壁上产品标识完整、清楚。
2	外壁硬度	≥59 (邵氏D型)
3	内壁摩擦系数	静态 ≤0.25 (平板法, 对HDPE标准试棒)
		动态 ≤0.15
4	拉伸强度 (MPa)	≥21
5	断裂伸长率 (%)	≥350
6	最大牵引负荷 (N)	≥8000
7	冷弯曲半径 (mm)	400
8	环刚度 (KN/m <sup>2</sup> )	≥50
9	扁平试验	垂直方向加压至外径变形量为原外径的50%时，立即卸荷，试样不破裂、不分层。
10	复原率 (%)	垂直方向加压至外径变形量为原外径的50%时，立即卸荷，试样不破裂、不分层，10min外径能自然恢复到原来的85%以上。
11	耐落锤冲击性能	常温 温度23℃，高度2m，用15.3kg重锤冲击10个试样，应9个以上无开裂现象。
		低温 温度-20℃，高度2m，用15.3kg重锤冲击10个试样，应9个以上无开裂现象。
12	耐水压密封性能	温度20℃，压力50KPa条件下，保持24小时，无渗漏。
13	抗裂强度 (MPa)	≥2.0
14	与管接头的连接力 (N)	≥6700
15	纵向收缩率 (%)	≤3.0
16	脆化温度 (℃)	-75
17	耐环境应力开裂 48h.失效数	≤20%
18	熔体流动速率 (g/10min) MFR(190/2.16)	≤0.5
19	耐热应力开裂 168h.失效数	≤20%
20	工频击穿强度 (MV/m)	≥24
21	耐化学介质腐蚀	将管材试样分别置于5%的NaCl、40%的H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、40%的NaOH溶液中浸泡24h，无明显被腐蚀现象。
22	耐碳化化合物性能	用庚烷浸泡72h后对硅芯管施加528N的外力，试样不损坏，产生的永久变形不超过5%。

## 施工现场



# 聚乙烯碳素纤维护套管材



## 产品介绍

CFRP碳素螺旋管材是以高密度聚乙烯和改性碳素为主要原料，采用挤出成型和独特的旋转成型工艺技术生产的新型电力线缆保护管道。因其特有的螺旋造型，使其具有高强度、高韧性、耐腐蚀、耐高温、绝缘电阻高、阻燃性能好、质量轻、寿命长、不易变形等多种优点，产品的高强度和较强的抗冲击性、可绕性，使其即使在地震或地面下沉等异变情况下也很安全。它内外表面光滑，摩擦系数小，管内设有引线钢丝，穿线非常方便。该产品已广泛用于城市路灯线路地理工程，电气化铁路电力、通信电缆的敷设地理工程，高速公路电力、通信设施的建设与改造工程，住宅小区建设工程及公园和大型娱乐场所的地理电缆工程，是目前理想的地理电缆护套管材之一。

## 产品特点

- 1、柔韧性好：产品造型呈特殊螺旋状，可弯曲自如地绕过障碍物，方便施工。
- 2、单根长度长：单根长度由用户随意确定，以减少连接口，可使施工快捷，维护方便。
- 3、强度高：产品特殊的螺旋状物理造型，使其抗压强度大，在地下不会因重压而变形。
- 4、耐腐蚀：产品耐酸、盐、碱性能极佳，使用寿命可达50年以上。
- 5、施工费用低廉：综合以上优点，其施工快、工期短、接口少，具有较高的经济效益。



## 施工方法

- 1、碳素管径的选择  
根据电缆外径、容许电压、电流及工程其它条件选择。
- 2、挖工程沟  
根据有关部门规定及用户要求挖沟，其宽度、深度须根据敷设电缆根数而定。  
管与沟之间的距离是50mm，管与管之间的距离为30mm。
- 3、铺设  
将碳素管放入沟中后，弯度大的地方为防止其缠绕或挤压，须用水泥灌封。在两根护套管连接口处，须用砖砌并用水泥将护套管管头固定。
- 4、连接  
两根碳素管需对接时，先将接头旋至被接管的一端，然后倒旋至另一被接管的一端，再用PVC密封胶带缠绕即可。
- 5、回填  
按要求将碳素管铺设好后，用挖沟时的原土回填即可。并将回填土夯实。



## 产品规格

型号(mm)	内径(mm)	外径(mm)	峰距(mm)	单位长度(m)
Φ 40	40 ± 2.0	53.5 ± 2.0	13 ± 0.8	200
Φ 50	49.5 ± 2.5	67 ± 1.0	17 ± 1.0	200
Φ 65	65 ± 2.0	84.5 ± 2.5	21 ± 1.0	200
Φ 80	80 ± 3.0	105 ± 3.0	25 ± 1.0	100
Φ 100	100 ± 4.0	130 ± 4.0	30 ± 1.0	100
Φ 125	125 ± 4.0	160 ± 4.0	38 ± 1.0	100
Φ 150	150 ± 4.0	185 ± 4.0	45 ± 1.0	50
Φ 175	175 ± 4.0	230 ± 4.0	55 ± 1.0	50
Φ 200	200 ± 4.0	260 ± 4.0	60 ± 1.5	40



施工中图

施工中图

8吨重型掘土机直接碾压

10分钟后如图

## 产品介绍

PVC-U农田灌溉管材是PVC应用的又一个广阔领域。我国属资源缺水的国家，目前，我国大多数农田还都采用土渠灌溉，水源浪费十分严重。而由于缺水，大量耕地得不到很好灌溉，农作物产量低。采用PVC-U农灌管进行灌溉，可节水50%左右，而且能提高产量，设备耐腐蚀，而且不破坏肥料中的养分，保证农作物的生长需求。

PVC-U农田灌溉管道造价低，内壁光滑，流体阻力小，不生锈，对水质要求不严格，不积垢，不易堵塞；使用寿命可长达50年；PVC-U农灌管材性能稳定，卫生性能好，不影响水质，不会因此而影响农作物的无毒、无公害。



## 产品规格 (单位: mm)

公称外径 (mm)	75、90、110、125、140、160、180、200、225、250、280、315
公称压力	0.20Mpa-0.80Mpa
壁厚	1.6mm-10.0mm



## 产品介绍

滴灌管是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器，是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一滴一滴，均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中。



## 产品优势

- 1、节水、节肥、省工  
微量灌溉，水肥渗漏较少，故可节省化肥施用量，运用灌溉施肥技术，为作物及时补充价格昂贵的微量元素提供方便，避免浪费。滴灌系统仅通过阀门人工或自动控制，结合了施肥，可明显节省劳力投入，降低生产成本，提高资源利用率，保证了全覆盖灌溉。
- 2、控制温度和湿度  
滴灌由于操作方便，可实行高频灌溉，且出流孔很小，流速缓慢，每次灌水时间比较长，土壤水分变化幅度小，故可控制根区内土壤能够长时间保持接近于最适合生长的湿度。由于控制了室内空气湿度和土壤湿度，可明显减少病虫害的发生，也可减少农药的用量。
- 3、保持土壤结构  
滴灌属微量灌溉，水分缓慢均匀地渗入土壤，对土壤结构能起到保持作用，并形成适宜的土壤水、肥、热环境。
- 4、改善品质、增产增效  
由于应用滴灌减少了水肥、农药的施用量及病虫害的发生，可明显改善产品的品质。温室或大棚等设施园艺采用滴灌后，可大大提高产品产量，提早上市时间，经济效益和社会效益显著。



优质的质量·优质的信誉·优质的服务



## 产品介绍

PVC-U给水管以PVC树脂为主要原料，加入专用助剂，经挤出机挤出成型而成，该管接口处密封性好，外型美观，坚固耐用，且材质卫生，对水质无污染；内壁光滑、输水量大；耐腐蚀，使用寿命长，其重量轻运输方便，施工容易；有很好的耐压性能（0.1MPa-4.0MPa），可承受-30℃-+60℃的温度，不会因气候或使用温度变化而出现管体硬化或软化现象。维修方便，维护费用低等。广泛应用于室内供水，生活饮用水，及其他引水工程。因其具有良好的耐海水腐蚀性，价格远远低于不锈钢类材质软管，还应用于海上作业。其规格，可根据客户需要定做。



## 产品特性

- 1、无毒害，无二次污染：PVC-U管材卫生无毒，在使用过程中不结垢，不滋生藻类和其他微生物，不会对水质产生二次污染。
- 2、流动阻力小：PVC-U管内壁光滑，流动阻力小，其糙率为0.008-0.009，输水能力较铸铁管提高20%，混凝土管提高40%。
- 3、使用寿命长：传统管材使用寿命为20-30年，PVC-U管材在额定温度压力下，使用寿命不低于50年。
- 4、重量轻，装运方便：PVC-U管比重仅为钢铸造铁管的1/5，混凝土的1/2，管材重量轻于同类产品、同长度球墨铸铁管的1/4，混凝土的1/10。因此，装卸方便，可降低运费1/2-1/3。
- 5、机械性能好：23℃时的抗拉强度不低于45MPa，抗压性好，压至外径的1/2不会破裂。
- 6、连接方便，安装简便：由于PVC-U管质轻，易连接，且有一定的韧性。所以安装简便，与其他管材相比，管道系统越复杂，PVC-U管的优点越突出。
- 7、维护容易：PVC-U管维护费用仅为铸铁管或混凝土管的30%。



## 产品规格

外径 (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160
	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
公承压力	0.63MPa-2.5MPa											
壁厚	2.0mm-----30.6mm											

## 连接方式

溶剂粘合连接方法：

将管件承口的内壁及直管的两端擦干净，不能流有水分、油迹。量出直管应插入管件承口的长度，在直管上标出记号。

将安装工具（指D110以上），如紧线机，各自套入直管，做好准备，然后在管件承口的内壁、直管的插入部分分别均匀地涂上薄薄的胶粘剂。立即将直管插入管件插口，用紧线机将直管插至有记号的位置，保持15分钟。

扩口承插连接方法：

将扩口管的内壁、直管插入部分的外壁清理干净。量出扩口部分的长度，在插入的直管上做上标记（长度标记应适当短于测量长度）。将胶圈旋转放置于扩口端的凹槽内（胶圈有坡度的一端向外），插入的直管管端应有15°倒角，以便于顺利插入。将直管插入端对准扩口端插入，用紧线机将直管插到标记线处即可。



胶粘式连接



活套式连接

# PVC-U排水管材

## 产品介绍

硬聚氯乙烯（PVC-U）排水管材是以聚氯乙烯树脂为主要原料的塑料制品。该产品耐腐蚀、美观实用，阻燃性能好，绝缘性能优良，抗冲击强度高，流体阻力小，不易堵塞，流量较同口径铸铁管提高30%，是建筑化工排水泄液的理想材料。该产品质轻耐用、安装方便，能有效地提高工程效率和降低施工费用，大大降低了建筑费用。使用PVC-U管材、管件比使用同样规格的铸铁管造价低了30%，是理想的换代产品。主要用于建筑排水系统、雨水导管、电工套管，化工喷灌管道等。



## 产品特点

1. 物化性能优良，耐化学腐蚀，抗冲击强度高，流体阻力小，较同口径铸铁管流量提高30%，耐老化，使用寿命长，使用年限不低于50年，是建筑给排水的理想材料。
2. 质轻耐用，安装方便，有力的加快了工程进度。
3. 节约建筑费用，相对于相同规格的铸铁管，可大大降低施工费用。

规格 (外径mm)	厚度 (mm)	规格 (外径mm)	厚度 (mm)
φ20	2.5	φ160	4.0
φ25	2.5		5.0
φ32	3.0		7.0
φ40	3.5		5.0
φ50	2.2	φ200	7.5
	3.5		7.0
	5.0		10.0
φ60	4.0	φ250	6.0
	3.0		8.0
φ63	5.0	φ270	10.0
	2.5		7.0
φ75	5.0	φ315	10.0
	2.7		8.0
φ90	5.0	φ355	10.0
	2.8		10.0
	3.2		12.0
φ110	5.0	φ400	11.0
	6.0		15.0
	6.0		12.0
φ125	4.0	φ630	15.0
φ130	6.0		16.5
	φ140	5.0	φ800



## 管材的连接与安装

PVC排水管的连接方式主要有密封胶圈、粘接以及法兰连接3种。

1. PVC排水管的管径大于等于100毫米的管道一般采用胶圈接口；
2. PVC排水管的管径小于100毫米的管道则一般采用粘接接头，也有的采用活接头；
3. PVC排水管道在跨越下水道或其他管道时，一般都使用金属管，这时塑料管与金属管采用法兰连接。阀门前后与管道的连接也都是采用法兰连接。

## 管材安装注意事项

1. PVC排水管长度根据实测，并结合各连接管件的尺寸逐层确定。
2. PVC排水管锯管工具宜选用细齿锯、割刀和割管机等工具。断口应平整，断面处不得有任何变形。
3. PVC排水管的待粘接的插口部分可用中号板锉锉成15°~30°坡口，坡口长度一般不小于3mm，坡口厚度宜为管壁厚度的1/3~1/2，坡口完成后，应将残屑清除干净。
4. PVC排水管的承插接口连接完后，应将挤出的胶粘剂用棉纱或干布蘸少许丙酮等清洁剂擦洗干净，根据胶粘剂的性能和气候条件静至接口固化为止。
5. PVC排水管在冬季施工时固化时间应当适当延长。



# PE-RT地暖管材

## 产品介绍

PE-RT管材、管件是以乙烯-辛烯共聚物为主要原料，按照GB/T28799.2-2020生产的耐高温管道系统。它所用原料具有独特的分子结构，它以线性乙烯为主链，加上可控分子，从而具有良好的耐水压性能。它的柔软性特别好，在施工时容易弯曲而且不会变形，耐低温冲击性突出，安全卫生，热熔连接，接口可靠，永不渗漏，是地板采暖的理想管材。



## 技术参数

设计压力Mpa	级别1	级别2	级别3	级别4
0.4	6.3	5	6.3	5
0.6	5	3.2	5	3.2
0.8	3.2	2.5	4	2.5
1	2.5	-	3.2	-

规格：DN20-DN160  
执行标准：GB/T28799.2-2020

## PE-RT管地面辐射采暖的优点

- 1、健康：相对减少室内空气水份的蒸发，保持室内适中的温度，防止呼吸干燥不适，并减少细菌的传播，有益于人体健康。
- 2、舒适：世界公认的最舒适的采暖方式，热量垂直均匀分布，符合人体生理特征需要，给人以脚暖头凉，温馨舒适的良好感觉。
- 3、节能：地面辐射采暖可分户计量，且比常规暖气片采暖节能33%以上。室内平均温度17℃的低温热水地面辐射采暖房间的热舒适性可达到平均温度20℃的传统散热器供暖效果。

**高效节能 舒适健康**  
无微不至的温暖



# PPR冷热水管材

## 产品介绍

PPR是三丙聚乙的简称，又叫无规共聚聚丙烯管，采用热熔连接的方式，有专用的焊接机和切割工具，有较高的可塑性。价格也很经济。外加保温层，保温性能更好，管壁也很光滑，不包括内外丝的接头。一般用于内嵌墙壁，或者深井预埋管中。

PPR管价格适中、性能稳定，耐热保温，耐腐蚀，内壁光滑不结垢、管道系统安全可靠，并不渗透，使用年限可达50年。但施工技术要求高，需采用专用工具及专业人士进行施工，方能确保系统安全。

## 产品特点

## 顺财管道 品质承诺

- **运行成本低**  
管材内壁能长期保持平滑，节省输送的成本。
- **寿命长**  
产品使用寿命达50年以上，大大减少维修及更换费用
- **导热系数小，保温节能**  
弹性模量小  
管道阻力小
- **施工成本低**  
轻便的重量使施工更加简便高效、经济适用。
- **环保、卫生、无毒、重量轻**  
耐热性能好  
耐腐蚀

## 主要用途

建筑物的冷热水系统，包括集中供热系统；建筑物内的采暖系统、包括地板、壁板及辐射采暖系统；可直接饮用的纯净水供水系统；中央(集中)空调系统；输送或排放化学介质等工业用管道系统，广泛应用于住宅、医院、酒店、写字楼、学校、公寓、船舶等领域的冷热水输送。



**抗菌、耐腐蚀、不结垢、耐高温、高压、安全方便可靠**

# PVC - U绝缘电工套管

## 产品介绍

PVC-U建筑用绝缘电工套管是以PVC-U树脂为主要原料，添加各种稳定剂、防老化剂、抗冲击剂和其它助剂挤出加工而成型的各种规格型号的硬质聚氯乙烯管材。

应用领域：电力、电讯路线护套，建筑业预埋、穿墙，电缆地理等。



## 产品特性

- 1、抗压：我公司生产的电工套管壁厚在1.6mm以上能承受750N以上压力，故可以明装也可敷设于混凝土内，不会受压而破坏；
- 2、抗冲、耐热：电工套管在混凝土浇注过程中，受到正常的捣固冲击不会破裂，且在施工过程中受到凝结热作用不变软；
- 3、防潮耐酸碱：PVC-U电工套管防潮耐酸碱性能优良，不会锈蚀，各连接处按规定用PVC粘合剂粘接，可防水渗进管内，防潮性更佳，故在腐蚀性环境中也利于使用；
- 4、阻燃防火：PVC-U电工套管离火自熄（离开火焰在30秒内即会自熄），火焰不会沿着管道蔓延；
- 5、绝缘：PVC-U电工套管有优良绝缘性能，在浸水状态下AC2000伏、50HZ不会击穿。在防止意外触电方面，国际上趋向于绝缘比接地好，我公司生产的PVC电工套管正满足了这个要求；
- 6、防虫鼠：因PVC-U电工套管中添加了特种助剂，不会发出气味、吸引虫鼠咬噬破坏；
- 7、施工方便：32mm以下的电工套管用截管器可轻松地截断，在导线管内插入相应的专用弹簧，在常温下人工可以随意弯曲成所需角度，有PVC粘合剂可以快速方便地将导线管连接成所需形状的道路。

## 产品规格

单位：mm

公称外径	平均外径允许差	最小内径	最小壁厚	长度(m)
16	-0.3	2.8±0.5	12.2	4
20	-0.3	2.8±0.5	15.8	
25	-0.4	2.5±0.3	20.6	
32	-0.4	2.0±0.3	26.6	
40	-0.4	2.2±0.3	34.4	

电信套管管材规格 单位：mm

公称外径	平均外径允许差	最小内径	壁厚		单位重量	长度(m)
			公称壁厚	允许差		
96	+0.3	87	3.0	-0.5	1.285	6
			3.6	-0.6	1.533	
			4.0	-0.6	1.711	
100	+0.3	88	5.0	-0.7	2.175	
			3.0	-0.5	1.447	
			3.6	-0.6	1.728	
110	+0.4	97	3.8	-0.6	1.829	
			4.0	-0.6	1.930	
			6.0	-0.8	2.868	

执行标准：JC3050-1998  
试验标准：JC3050-1998

## 产品性能

建筑用电工套管物理性能指标

试验项目	性能要求	试验标准
抗压性能	载荷1min时D <sub>r</sub> ≤25%	JC3050-1998
	卸荷1min时D <sub>r</sub> ≤10%	
冲击性能	12个试件中至少10个不坏，不裂。	
弯曲性能	无可见裂纹	
弯曲性能	量规自重通过	
跌落性能	无震裂，破碎	
耐热性能	压痕直径D<2mm	
阻燃性能	自熄时间t <sub>1</sub> ≤30S，氧指数O <sub>2</sub> ≥32	
电气性能	15min内不击穿，R≥100MΩ	

电力、电讯路线护套，  
建筑业预埋、穿墙，电缆地理。

## 施工方法

- PVC-U绝缘阻燃电工套管、管件采用PVC粘合剂粘胶的方式连接，具体使用说明如下：  
 管材的剪切：使用专用剪刀或自备钢锯将PVC电线管截成使用所需长度，切口应平整、光滑，可用剪刀背进行倒角。  
 管材与管件连接：连接前后注意保持粘接面清洁。在管材插入端外表面和管件承插口内表面均匀涂上胶粘剂，约一分钟后用力将管件插入管内固定，不要随意扭转，10分钟便可定型。  
 管材的弯曲：用本厂提供的相应规格弯管弹簧，插入管内，便可进行弯曲，弯管时须注意以下几点：
- (1)须用本厂提供的相应规格的弹簧，且不可混用规格型号，否则会引起弹簧与管材的损坏；
  - (2)弯曲时须慢慢进行，否则易损坏管子及弹簧；
  - (3)在弹簧未取出之前，不要用力使弯管回缩，以防损坏弹簧；
  - (4)当弹簧不容易取出时，可边逆时针转动弹簧边往外拉，弹簧外径收缩，便可取出；
  - (5)在0℃以下天气里施工，可用布将管子需弯曲处反复磨擦，以便其适当升温后再进行弯曲。





环刚度试验机



环刚度试验



打压模头



落锤冲击试验机



静液压力试验机

## 市政电力工程 给排水工程 大中型排污工程 水利工程

中铁十七局北京大兴国际机场道路及综合管线项目	中建一局电力排管项目
雄安高铁站照明工程	雄安新区起步区园林绿化
雄安新区雄东安置区给水、排水工程	雄安新区安新县净化水质项目
中铁隧道局电力排管项目	雄安新区容城悦榕公园
雄安新区容西排水、排污项目	雄安新区千年秀林项目
雄安新区雄县文昌大街东延设工程项目	北京市海淀区业务用房修缮改造工程和57124工程
雄安新区新安北堤防洪治理工程	北京市大兴区魏善庄镇电力管线路工程
北京未来城学校建设工程项目	北京大兴国际机场工程
京涿高铁新城片区景观工程项目	北京市大兴区照明工程
北京市大兴区村内污水支线建设项目	北京顺义区国航股份飞行模拟训练基地二期建设项目
中国北方鞋部（高邑）特色小镇PPP项目	衡水市武强县高标准农田建设项目
锡林浩特市小区地下管网建设工程	安徽省宿州市砀山县水肥一体化项目
石家庄新华区老旧小区改造工程	金辉城10kv配电及户表工程
唐山佳华铁路应急工程供水管道拆改	邢台市宁晋县东汪镇片高标准农田建设项目
湖北孝感市应孝高速陈北线、陈金线改迁工程	安陆中科铝箔35KV供电工程
乌兰察布市四子王旗道路及管网工程	内蒙呼和浩特国道209线工程绿化及环境保护工程
临城县城区污水提升改造工程	贺兰县金贵镇污水管网建设项目
湖北孝感市孝南区线路迁改工程	张家口市2021红土梁镇污水治理项目
湖北黄冈市浠水县散路改造工程	吉林磐石垃圾焚烧发电项目
中国航发哈尔滨轴承公司厂区污水管线改造项目	北京周口店01地块小市政工程
山西晋中市介休市城关提档升级项目	张家口涿鹿县地下管网改造建设项目
北京大兴金地旭辉江风华项目	邢台市宁晋县道路改造提升工程
石家庄正定县盛世华安三期项目	石家庄辛集市农田灌溉地下管道铺设项目
沧州孟村回族自治县苏杭家景二期项目	保定深圳高新技术创新产业园基础设施建设项目道路工程
唐山市曹妃甸区基础设施工程二期PPP项目	石家庄正定高新区污水处理厂项目
来宾市城市公益性公墓项目	保定白沟新城供水管网建设工程
河北大学科技教育园区工程	廊坊市香河县老旧小区改造工程
张家口涿鹿引水管道更换项目	源汇区2021年度3.07万亩高标准农田建设项目
泽州镇下村镇史村村供水管网改造工程	承德兴隆县给水排水利用工程
保定市清苑区老旧小区改造项目	湖北恒丰建设有限责任公司配电变压器租赁