

重庆pvc双壁波纹管厂家

产品名称	重庆pvc双壁波纹管厂家
公司名称	重庆维联管道设施有限公司
价格	7.00/米
规格参数	颜色:白色 耐腐蚀性:一级 耐酸性:一级
公司地址	重庆市渝北区财富大道3号19-10
联系电话	13983013411

产品详情

名称：聚氯乙烯双壁波纹管、pvc双壁波纹管、塑料双壁波纹管、pvc双壁波纹管、pvc波纹管、pvc路灯穿线管、pvc通信管、pvc通讯管、pvc弱电管、110pvc双壁波纹管等

工艺:外圆为波纹形、内圆为普通直管形的光滑平整面，由两层管壁熔合成双壁波纹管的工艺。

形状：外圆为波纹形、内圆

设备：平行或锥形双螺杆挤出机

双壁波纹管与单壁波纹管区别：

名称

双壁波纹管

单壁波纹管

工作强度刚性

高

低

内管壁是光滑平整面

光滑

波纹

输送液体阻力

小

大

输送污水也不会出现杂质或悬浮物沉积现象

设备选择

双螺杆挤出机（平行或锥形双螺杆挤出机均可应用）。

模具

- 1、设模具成型管坯的平直段较长；
- 2、有两个熔料分流锥和两层熔料流道腔，这两个熔料流道腔内的熔料分别成型双壁波纹管的内外层管壁；
- 3、内外熔料流道腔中间还有一个压缩空气进入通道，这里进入的压缩空气吹胀外层管壁，使其贴紧波纹形模具而成型管的波纹形；
- 4、内层芯棒的中心孔能放置加热器，还有可通入压缩空气和冷却水的通孔。
- 5、熔料分流锥的前面都应有多孔板，管坯壁厚的调整是通过调节分流锥和芯棒的移动来调节芯棒与口模间的间隙大小，而口模由于伸入两半波纹模之间则不能移动。

原料选择：PVC SG5型树脂：100 抗冲击剂（丙烯酸树脂ACR）：712稳定剂（三盐和二盐）：57
填料（碳酸钙，CaCO₃）：812润滑剂（CPE）：23 加工助剂：适量

生产挤出塑化温度：

加热

部位

机筒各段温度

成型模具温度

螺杆冷却油温

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

温度/度

180

185

190

170

175

185

190

100-120

pvc原材料参数：

密度：1380 kg/m³

杨氏弹性模量（E）：2900-3400 MPa

拉伸强度（ σ ）：50-80 MPa

断裂伸长率：20-40%

玻璃转变温度：87

熔点：212

软化温度：85

导热率 () : 0.16 W/(m · K)

热膨胀系数 () : 8×10^{-5} /K

热容 (c) : 0.9 kJ/(kg · K)

吸水率 (ASTM) : 0.04-0.4

折射率 : 1.52~1.55

特性 :

阻燃、绝缘、抗拉伸、抗压、抗冲击。

柔软性强、断裂拉伸率强、耐寒性强。

脆性、硬度、拉伸强度低。

着色性强、迁移性强、耐候性强、稳定强、电解性强。

软质pvc管与硬质pvc管技术参数对比 :

硬质pvc管

软质pvc管

料管温度 : 160-190

模具温度 : 40-60

干燥温度 : 80 × 2h

射胶压力 : 700-1500kg/cm²

密度 : 1.4g/cm³

成型收缩度 : 0.1-0.5%

肉厚 : 2.0-50.mm

吸水率 (24h) : 0.1-0.4%

融度软化点 : 89

热变形温度 : 70

料管温度 : 140-170

射胶压力 : 600-1500 kg/cm²

密度：1.4 g/cm³

软化点：85

热变形温度：55

PVC管鉴别方法：

(1) 燃烧法鉴别：

软化或熔融温度范围：75~90 °C；

燃烧情况：点燃后自熄；

燃烧火焰状态：上黄下绿有烟；离火后情况：离火熄灭；气味：刺激性酸味。

这种方法是简便和直接的，一般作为。

(2) 溶剂处理鉴别：

溶剂：四氢呋喃，环己酮，甲酮，二甲基甲酰胺；

非溶剂：甲醇，丙酮，庚烷。

通过将疑似PVC塑料加入以上溶剂中，观察塑料的溶解情况来判断是否为PVC。溶剂加热后，溶解效果会更明显。

(3) 比重法：

PVC的比重为1.35~1.45，一般是1.38左右。可以通过比重差别或测定比重的方法，区分聚氯乙烯和其它塑料。但是由于PVC可以通过添加增塑剂、改性剂以及填料，使PVC变得比重差异很大，软硬差异很大，同时也会由于一些成分的加入，使PVC塑料的很多性能发生改变，致使我们常用的鉴别方法效果不明显，甚至现象发生改变，无法作出准确判断。比如：密度方面，增塑聚氯乙烯（大约含有40%增塑剂）时为1.19~1.35；而PVC硬制品却提高到1.38~1.50。如果是高填充PVC制品，密度有时 would 超过2。

另外，还可通过测定材料中是否含有氯来判定，但因为氯乙烯共聚物、氯丁橡胶、聚偏氯乙烯、氯化聚氯乙烯等都含有较高比例的氯，还要通过吡啶显色反应来鉴别。注意，试验前，试料必须经萃取，以除去增塑剂，试验方法：将经萃取过的试样溶于四氢呋喃，滤去不溶成分，加入甲醇使之沉淀，萃取后在前75度以下干燥。将干燥过的少量试样用不着1mL吡啶与之反应，过几分钟后，加入2到3滴5%氢氧化钠的甲醇溶液（1g氢氧化钠溶解于20mL甲醇中），立即观察一下颜色，5min和1h后再分别观察一次。根据颜色即可鉴别不同的含氯塑料。

质量：符合国家标准QB/T 1916-9

环刚度等级分类表：

级别

S0

S1

S2

S3

环刚度/kpa

2

4

8

16

压力等级表：

级别

P1

P2

P3

压力/MPA

无压

0.2

0.4

外径尺寸及偏差要求表：（长度：6米/8米/12米）

外径

偏差

外径

63

+ 0.3

- 0.4

200

+ 0.6

- 1.2

500

+ 1.5

- 3.0

75

- 0.5

250

+ 0.8/p>

- 1.5

630

+ 1.9

- 3.8

80

- 0.6

280

+ 0.9

- 1.7

710

+ 2.2

- 4.3

110

+ 0.4

- 0.7

315

+ 1

- 1.9

800

+ 2.4

- 1.8

125

- 0.8

400

- 2.4

900

+ 2.7

- 5.4

160

+ 0.5

- 1.0

450

+ 1.4

- 2.7

1000

+ 3.0

- 6.0

执行标准：

(1)PVC双壁波纹管的性能满足JT/T 529—2016的要求，且优于相同规格、壁厚的HDPE波纹管。

(2)PVC双壁波纹管在210℃以下时热失重<0.5%，性能稳定可靠。

(3)PVC双壁波纹管在40℃去离子水中浸泡90天的过程中无Cl⁻析出。

测试介绍：

性能测试

PVC双壁波纹管的主要性能按照JT/T 529—2016《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》进行测试。

PVC, 45~55份; CPE, 7~9份; ACR, 1.8~2.2份; 复合稳定剂, 2~3份; 碳酸钙, 30~35份; 石蜡, 0.2~0.5份; 硬脂酸, 0.2~0.5份; 炭黑, 0.5~1.0份。

壁厚2 mm的PVC双壁波纹管的主要力学性能满足JT/T 529—2016的技术要求, 且明显优于同型号、同壁厚的HDPE波纹管; 而HDPE波纹管的壁厚为2 mm时, 其局部横向荷载不能满足JT/T 529—2016的要求。

基本性能对比

PVC双壁波纹管与市售同规格HDPE波纹管基本性能的对比。由于PVC双壁波纹管与HDPE波纹管的氧化机制不同, 难以按照GB/T 19466.6—2009《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第6部分:氧化诱导时间(等温OIT)和氧化诱导温度(动态OIT)的测定》进行氧化诱导温度与诱导氧化时间的测量, 故PVC双壁波纹管没有进行这两项测试。

冲击性

氧化性

1.抗冲击性是指低温落锤试验的真实冲击率。2.氧化诱导时间指试样在高温氧气条件下开始发生自动催化氧化反应的时间。3.该指标只适用于HDPE管材。

热失重试验

- 1、PVC、HDPE波纹管的热失重曲线。其中, 2组HDPE波纹管在130 开始软化, 在150 软化并塌落成片状, 180 开始黏结测试托盘, 随后停止测试; 2组PVC双壁波纹管在140 开始软化, 在200 软化并塌落成片状, 在210 开始黏结测试托盘, 随后停止测试。
- 2、可见: 在60~180 时, PVC双壁波纹管的耐热性能优于HDPE波纹管, 且二者的热失重都低于0.5%, 表明二者的树脂主材没有发生明显的热降解, 也证明PVC双壁波纹管在热失重试验期间没有释放出HCl。国内外相关研究表明[5-6,8]: PVC的热降解从220 开始, 质量略有变化; 随着温度的升高, PVC热失重速率逐渐增加; 从350 左右热降解开始加速, 在400 时热失重速率达到大。此外, PVC中添加的增塑剂、稳定剂等助剂可提高其热降解脱HCl的温度。

析出情况

采用拟定的路面结构以及各层结构模量值, 路基顶面回弹模量采用平衡湿度状态下的回弹模型乘以模量调整系数 k_1 ($k_1=0.5$), 为50MPa, 根据弹性层状体系理论计算得到路表验收弯沉值 l_a 为19.9 (0.01mm)。

应用试验

结合以上试验结果与理论分析, 笔者采用PVC双壁波纹管制备了预应力混凝土梁、板试件, “工程结构多功能环境模拟系统”(见图4)进行5 000 h实验室模拟加速试验(相当于工程应用25年)。试验结果表明: 在PVC双壁波纹管内外侧20 mm范围内, 均未检测到 Cl^- 含量增加的情况, 说明PVC双壁波纹管未释放出 Cl^- 。另外, 未观察到预应力筋表面有明显的锈蚀现象。

质量达标要求：

- 1、外观：格栅式管内外壁应光滑、平整，不允许有气泡、裂口和明显痕纹、凹陷、色泽不均匀及分解变色线
- 2、同一截面壁厚偏差：不大于14%
- 3、管材弯曲度：小于1%
- 4、拉伸屈服强度：不小于38mpa
- 5、维卡软化温度：不小于78
- 6、纵向尺寸收缩率： 8%
- 7、落锤冲击试验：锤头1公斤，下落高度1米，十根中九根不裂
- 8、环刚度：等于或大于300
- 9、密度：1.35—1.5g/cm³

优点:

外压能力强：

外壁呈环形波纹状结构，增强了管材的环刚度，管道对土壤载荷抵抗力强。

工程造价低：

低于同规格实壁管、低于cpvc管、mpp管、玻璃钢管价格。

装卸搬运方便：

重量轻：搬运和连接都很方便。

安装简便：

大小头、承插口、大头对小头直接链接。

工期短：

安装搬运链接方便、节约工期。

摩阻系数小：

内壁光滑、穿线拉线无阻力。

良好的耐低温，抗冲击性能：

脆化温度是-70。一般低温条件下(-30 以上)施工时不必采取特殊保护措施，冬季施工方便，而且，有良好的抗冲击性。

化学稳定性佳：

除少数的强氧化剂外，大多数化学介质对其不起破坏作用。一般使用环境的土壤、电力、酸碱因素都不会使该管道破坏，不易滋生细菌，不易结垢，其流通面积不会随运行时间增加而减少。

耐磨性能强：

使用寿命长：

使用年限1-50年。

适当的挠曲度：

双壁波纹管轴向可略为挠曲，不受地面一定程度的不均匀沉降的影响，可以不用管件就直接铺在略为不直的沟槽内等等。

耐温区域大：能-40 -60

环保材质：可以回收利用。

使用区域位置：

使用位置：电缆沟、电线沟、电缆槽、电线槽、电缆桥架、电缆托架、变电站、配电房。

使用场地：工厂、物流、库房、仓储、单位、医院、机场、客运、高铁、地铁、公交、学校等

使用保护地方：通信、通讯、移动、电信、联通、强电、弱电、光纤、电线、电缆等

使用工程：建设工程、墙改工程、迁改工程、建新工程、绿化工程、园林工程、教育工程、医疗工程、道路工程、光缆工程、光纤工程、电力工程、石油工程、天然气工程、农业工程、农村工程等

装卸运输：

装车要求：

- 1、避免车厢内滚动
- 2、避免重压管材
- 3、避免磕碰摔

装卸：

- 1、要保护材料不受损坏，严禁将格栅管从车厢上或较高处直接推下。
- 2、材料宜从中转站直接运至施工现场，如需设置临时堆管场地时，临时堆管场地由施工单位自行选定。
- 3、堆管场地应尽量设置在方便施工的地点，场地应平整、压实。

铺设流程：

沟槽开挖：

- 1、开挖前，应编制开挖计划，检查具备开挖条件，报监理批准后方可实施。
- 2、沟槽的开挖应按施工规范要求进行。

敷设：

- 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、管道在沟底应顺直。
- 4、管道布放后应尽快连接密封，对引入人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线。
- 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波纹管管抬起，避免管皮拖地。
- 8、管材布放后应先回土掩埋300mm，尽量减少直壁管时间，以防止管材受到人为及其他各种损伤。

沟槽回填：

管材在沟内敷设完毕、经监理工程师检查确认符合质量标准后，方可回填，要先回填规定厚度的细土或碎土，然后按要求高度回填。

安装注意事项：

- 1、在通常地段，塑料管上方300mm处应加正告带。
- 2、在特别地带，塑料管群上方300mm处应加混凝土板或一般烧结砖维护。
- 3、在塑料管道周围20cm规模内应选用过筛细土夯实，20cm以外可用的土分屋夯实。禁止选用石块、渣土或别的物料回填。
- 4、在管道敷设过程中，应将进入人孔的管口紧密封堵。
- 5、当塑料管道非埋地敷设时，应选用防老化和防机械损害等维护措施。