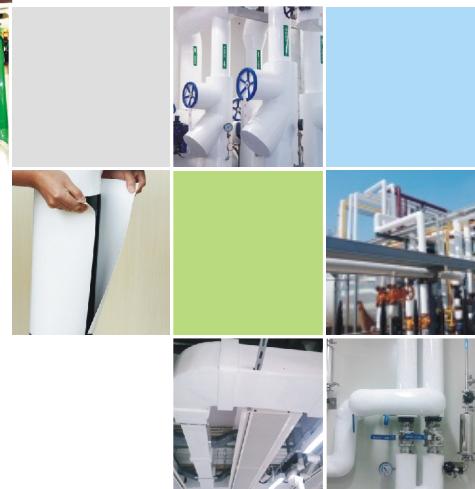


Insucover 壳宝

U-PVC壳宝外保护材料安装技术规范



Insucover 壳宝 U-PVC壳宝外保护材料 安装技术规范



颠覆传统 替代金属外保护材料，
洁净、美观、抗老化、抗紫外线、耐酸碱、
预制成型U-PVC，安装快捷





赢胜保温制造中心



赢胜节能产业园



赢胜韩国基地

赢胜（江苏）节能有限公司

越懂保温 | 越信赖赢胜 Better Insulation Understanding , Better Wincell Believing

创立于1996年，致力于保温行业领域，为客户提供完整保温系统解决方案服务商：◎橡塑保温系统、◎壳宝外保护系统、◎玻璃棉保温系统、◎外墙保温系统、◎复合风管系统、等产品研发、生产、销售、服务的一体化机构。其产品品牌为“WinCell 赢胜”，已成为保温行业内最具知名度的品牌之一。在未来，“WinCell 赢胜”将立足于中国，开拓全球绝热市场，让世界分享赢胜。

赢胜节能以“高端保温材料领导者”作为企业发展理念。关注客户需求，以卓越的产品、优质的服务为客户创造节能又安全的长期价值。公司先后通过美国FM 认证、美国GREENGUARD 认证、英国BS 认证、国际UL 认证、ISO9001 体系、韩国KS 认证及中国CQC 认证。

赢胜节能具备国际领先的工程保温材料系统解决方案的能力，受到了众多业主和工程设计方、安装公司的赞誉。拥有20余年的工程直销服务经验，深知业主和各施工方的需求，建立了独有行业创新直销模式，全程监控施工现场，快速交流反馈。

目前，WinCell 赢胜产品远销欧洲、美洲、中东、亚太地区，广泛应用于全球各地各行业，如房地产、电子、汽车、烟草、医疗、食品、商超、金融、交通枢纽等行业领域。赢胜节能参与了数以万计的工程项目。如：国家体育场、上海世博会、南京青奥会、首都机场、万达广场、绿地集团、三星电子、华为技术、京沪高铁南京南站、航母辽宁舰等国家重点项目。

一、施工准备

1.1 U-PVC壳宝材料的施工人员必须首先熟悉需要保温的管道设计图纸，正确掌握管道、阀门及罐体等型号及尺寸和设计技术要求，准确的计算出管道及需要保温的U-PVC外壳材料工程量（面积）。

1.2 根据工期进度要求，计算出U-PVC壳宝材料和其它辅材及人员需求计划。

1.3 施工需要的工具：

- A、卷尺 B、剪刀 C、铅笔
- D、壁纸刀 E、角尺 F、绞边机
- G、折弯机 H、圆规 I、钢尺



绞边机

主要用于弯头剪片绞边，可减少圆弧上的对接缝隙，对接平实的接缝不必绞边。



折弯机

用于风管棱角处的折弯

1.4 辅助材料



双面胶带



无痕胶带



铆钉



专用连接剂

1) 双面胶带：用于U-PVC壳宝材料连接处叠压部位的粘合。

2) 连接剂：A型——快干型，用于临时固定使用，在接缝处点焊式打胶；

B型——用于接缝处连续打胶使用；

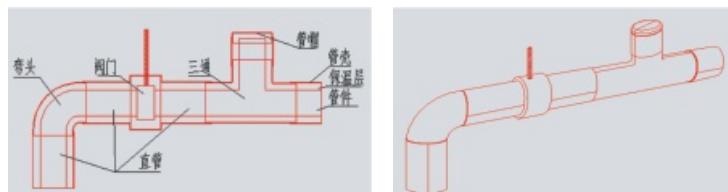
C型——浓度稍大，用于U-PVC壳宝材料包装完毕部分不严密部位密封填补作用。

二、U-PVC壳宝材料工程量计算与实用量预留

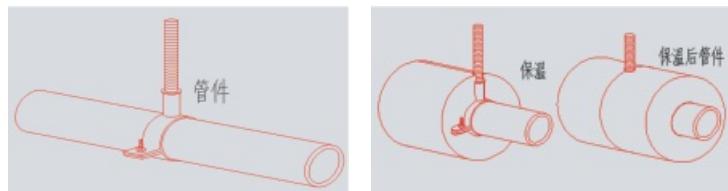
- 2.1 U-PVC壳宝材料的工程量：面积 $m^2 = (\text{管道直径} + 2 \times \text{保温层厚度}) \times \pi \times \text{管道长度} L$ 。
U-PVC壳宝材料工程量如果是按安装完毕的成品计算应视管道的异型管数量给予一定损耗量。
A：成品异型管损耗为3%，直管损耗3%，工程总体损耗3%。
B：剪片拼接的异型管损耗15%左右，直管损耗为3%左右，整体工程量损耗为18%。
- 2.2 U-PVC壳宝材料实用量预留：
A、直管竖向包贴周长应加上重叠的部位（一般预留25~40mm）直管分节包贴对接部位（绞边留10mm）。
B、异型管成品每节对接叠压20mm，裁剪成片安装的每片对接留够绞边10mm即可。

三、施工流程

- 3.1 U-PVC壳宝材料包贴施工一般采用先异型管，后直管的施工顺序，也就是直管压在异型管外，如图：



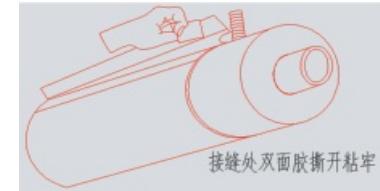
- 3.2 直管φ40-φ200的一般用成型U-PVC壳宝材料，超出φ200以上用卷板现场裁切使用。
- 3.3 异型U-PVC壳宝材料一般直径未超出400mm的使用成型异型U-PVC壳宝材料安装，直径超出400mm的超大的异型U-PVC壳宝材料由平面的U-PVC壳宝材料板材现场绘图剪裁成若干小片拼装而成。
- 3.4 管件加保温施工程序，如下图：



U-PVC壳宝材料下料裁剪



U-PVC壳宝材料包帖



接缝按平压实



接缝补打胶水



四、管帽安装

- 4.1 成品管帽安装：成品管帽有圆帽、条形封帽两种。如图：



4.2 测量管径，选好同型号的管帽，用剪刀沿管帽上中间线剪开为两半，按测量尺寸将内圆部分沿压痕剪去。



4.2-1 将剪开管帽包贴在管件上，接缝按平整，严实。



4.2-2 然后用A型胶水打在结合部位，进行初步固定，用手压住粘合部位10秒钟左右即可，等接缝固定后能松开手时，再进行整条接缝补打胶水，一般采用B型胶打。



五、弯头安装

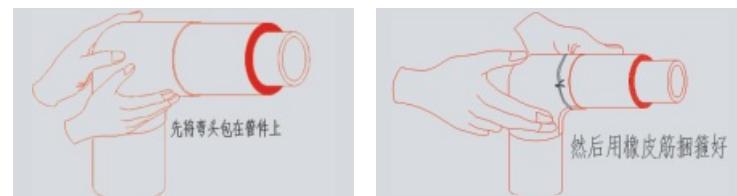
5.1 弯头是管道施工中常见最多的异型管，一般有90°C和45°C的两种，90°C的弯头可分为长半径弯头、短半径弯头和直角弯头，其成品U-PVC壳宝材料施工没有区别，选择型号是关键，如图：



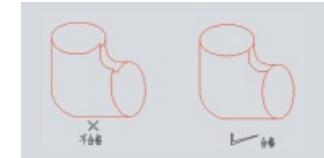
5.2 成品U-PVC壳宝材料弯头的安装

先将双面胶撕去一面纸皮粘贴在U-PVC壳宝材料对接叠压部位，将U-PVC外壳材料包贴在弯头部位，一定要包贴严实，然后从接缝里撕下双面胶另一面纸皮，粘严实即可。

5.2-1 如果不用双面胶，就直接把U-PVC外壳材料包贴好用橡皮筋捆箍好，小的管件直接用手扶牢。



5.2-2 然后用 A 型胶水进行几个点的固定，用手压住粘合部位10秒钟左右即可，后将接缝全打一遍B型胶水或者也可以用铆钉固定。弯头安装要注意U-PVC壳宝材料对接整齐不能将U-PVC壳宝材料错位。

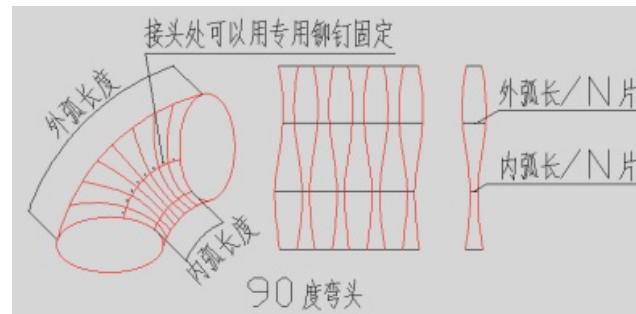


打胶水注意事项，从前往后沿对接缝移动胶瓶，一定要均匀，不要过多，溢出胶水影响美观，如图：

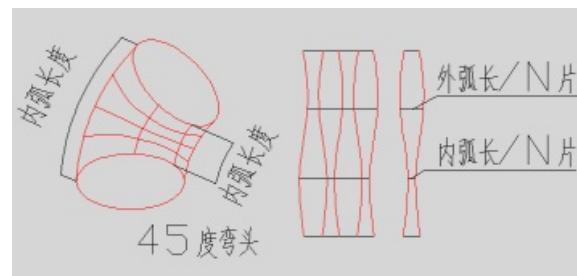


5.3 超大弯头剪片图形绘制

A、90°C弯头剪片拼装图形绘制，可根据弯头弧度的大小，来决定拼片的多少，弧度较大的弯头拼片越宽数量越少，弧度较小的弯头拼片越窄数量越多，如下图：



B、45°C弯头剪片图形绘制和90°C弯头大同小异，只是拼片数量少点，一般三片可以成型，如下图：



5.3-1 弯头剪片拼装，应注意不宜太紧，每片对接按绞边线叠压，确保对接处不能现过大缝隙，如缝隙过大则是因为拼片少造成的，室外安装拼片U-PVC壳宝材料，还应注意，从下往上施工，对接处也应上片压下片，这样不宜进水。见下实例图：



六、阀门安装

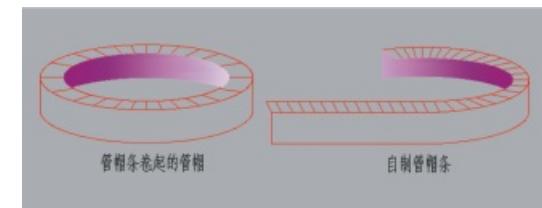
6.1 阀门是由一小段直管和管帽结合安装。

用剪刀沿管帽上中间线剪开为两半，按测量尺寸将内圆部分沿压痕剪去，用双面胶先把它粘合在直U-PVC外壳材料内侧，连同直U-PVC外壳材料一起包贴在管件上。
见下实例图：



6.2 阀门用管帽也可以自制

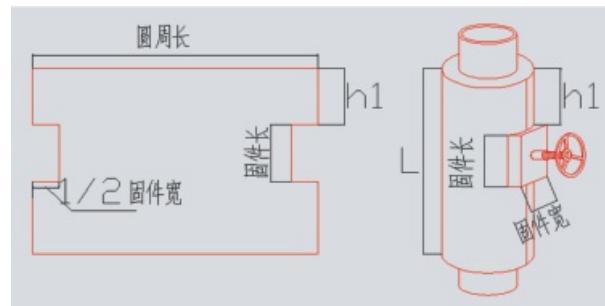
管帽大多数型号已有成品，但为防止有不规则型号和超大型号的管帽，还是应该熟悉一下用平面板的制作方法，将 U-PVC 壳宝材料平板按管径周长剪成长条片，压折成 L型，L型立面宽为20mm~40mm，平面一方宽度按管径外圆至内圆距离即可，再把平面一方剪开数条小口，或者用钳子等工具把平面一方压成皱纹状，方便圈成圆为宜。如下图：



6.3 制作阀门管帽的实例图：



6.4 阀门上的手柄位置预留



实例效果



七、三通安装

保温管道中主管与支管对接处的异型管道即为三通，一般有等径三通、异径三通和斜三通（斜三通用于 Y 型过滤器）。等径三通由成品 U-PVC 壳宝材料安装，异径因为型号过多，只能现场制作。



7.1 成品三通的安装

选好同型号的三通 U-PVC 壳宝材料，将管帽部位剪开，如图：



7.1-1 将双面胶撕去一面纸皮粘贴在 U-PVC 壳宝材料对接叠压部位，包贴在三通部位，用橡皮筋捆箍好，再撕去双面胶的另一面纸皮即可。

下图：



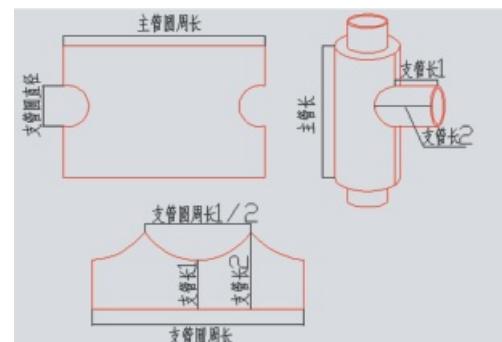
7.1-2 如果选用 U-PVC 专用粘接剂粘合，将 U-PVC 壳宝材料包贴在三通部位，用手扶住或者用橡皮筋捆箍，后将 A型胶水直接点入对接叠合处，用手压住粘合部位 10 秒钟左右即可。下图：



7.2 三通剪片图形绘制

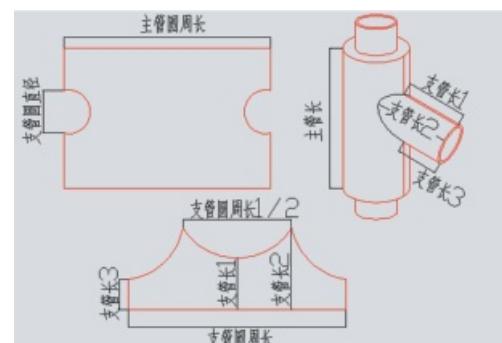
A : 正三通

正三通拼片可以用两道手续完成，先下料主管部分，包贴好后再下料支管部分。如右图：



B : 斜三通 (Y型过滤器)

斜三通同样用两道手续完善，先下料主管部分，包贴完毕后再下料支管部分。如右图：

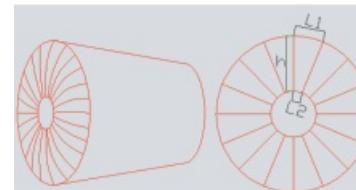


安装好的实例图



九、罐体安装

保温与U-PVC壳宝材料施工中多数遇见较大型的罐体，罐体全部采用的是分片包贴施工，其主体施工同直管施工相同，主要是罐两端的弧圆封堵，是由多叶扇型片组成，在绘图裁剪时，如不能正确掌握，会造成材料不必要的浪费，拼片绘图时采用相互参考的方法，几乎无多少损耗。

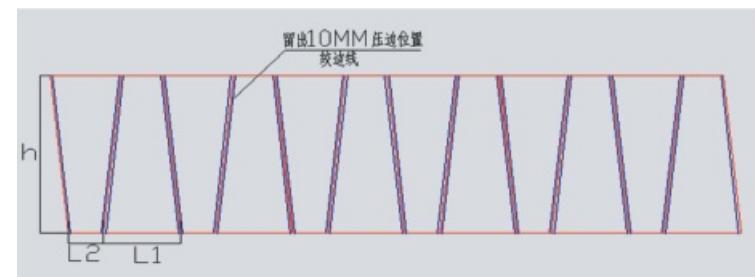


裁片公式：

片长=罐半径 - 内圆片半径

片大头宽=罐周长÷片数(N)+绞边预留

片小头宽=罐内圆周长÷片数(N)+绞边预留



罐体安装实例图

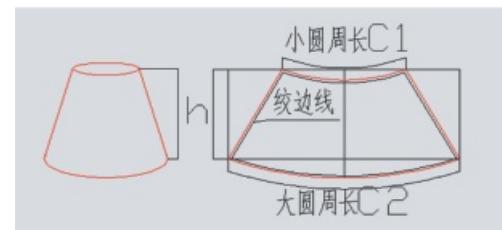


八、变径安装

变径管型也称大小头，是大管与小管交接的节段，变径不需要压制成型的成品U-PVC壳宝材料，用平面U-PVC壳宝材料板现场制作，变径分为同心变径管和偏心变径管两种，绘图裁片时，偏心变径反而简单，同心变径应注意技巧。

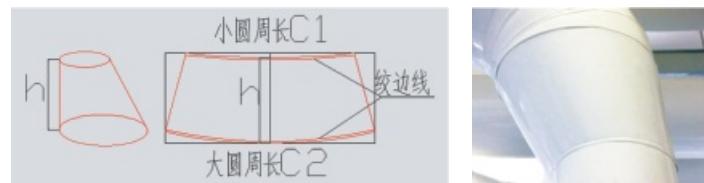
如下图：

A、同心变径管



B、偏心变径管

变径管安装实例图



十、直管安装

直管是U-PVC壳宝材料安装中最简单最方便最快捷的，选出合适的管径，留出叠压部分，将所用的双面胶撕去一面纸皮，先粘牢在叠压部位的一边上。

小段直管直接撕下双面胶纸皮包贴



橡皮筋捆箍后撕下双面胶纸皮



用手轻按轻抹结合部位

B型胶水密封



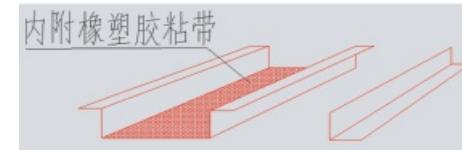
直管安装效果图



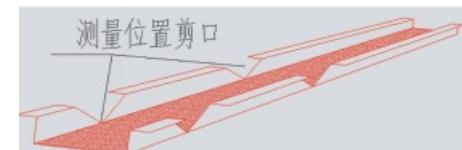
十一、矩形风管安装

矩形风管U-PVC壳宝材料安装也很最简单快捷的，风管法兰有特殊的U型U-PVC壳宝材料，凌角部位也有L型护角U-PVC壳宝材料，稍加剪裁便于安装。

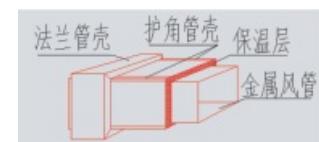
如图：



将U型U-PVC外壳材料按风管法兰处的尺寸剪开



将剪裁好的法兰U-PVC壳宝材料内附橡塑胶带上的纸皮撕下，直接包帖在风管上，风管凌角上加帖L型护角，结合处采用，双面胶带，或者胶水均可，最后用铆钉加固固定。



如果风管尺寸过大，在包贴风管下平面U-PVC壳宝材料时加几条双面橡塑胶布增加粘接力。

风管U-PVC外壳材料效果图

