



Q/FFT

云南方特环保科技有限公司企业标准

Q/FFT 003-2019

埋地式通讯用硬聚氯乙烯 PVC 蜂窝套管

2019-06-20 发布

2019-06-22 实施

云南方特环保科技有限公司

发布



前言

我公司生产的埋地式通信用硬聚氯乙烯 PVC 蜂窝套管，以聚氯乙烯树脂为主原料，加入必须的聚氯乙烯、稳定剂、润滑剂、改性剂、填充剂等辅助原料，经加热混合挤出而成，产品广泛用于埋地式通讯保护套管。

本标准根据轻工行业 QB/T 2667.1—2004 《埋地通信用多孔一体塑料管材 第1部分：硬聚氯乙烯（PVC-U）多孔一体管材》，并结合产品的使用特点制定而成。本标准作为我企业组织生产、质量检验和交货验收的依据。

本标准内容和格式符合 GB/T1.1—2009《标准化工作导则 第一部分：标准结构和编写规则》的要求。

本标准由昆明康雄塑胶制品制造有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：叶兵。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

首次发布

企业标准信息公共服务平台
公开
2019年06月20日 15点02分



埋地式通讯用硬聚氯乙烯 PVC 蜂窝套管

1 范围

本标准规定了埋地式通讯用硬聚氯乙烯 PVC 蜂窝套管（以下简称套管）的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用聚氯乙烯树脂为原主要原料，加入必须的添加剂经加热挤出成型的用于保护埋设地下通信电缆的聚氯乙烯 PVC 蜂窝套管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 2406 塑料 用氧指数法测定燃烧行为

GB/T 2408 塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2667.1—2004《埋地通信用多孔一体塑料管材 第1部分：硬聚氯乙烯（PVC-U）多孔一体管材》

GB/T 2918 塑料试样状态调节和实验的标准环境

GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定

GB/T 8802 热塑性塑料管材、管件 维卡软化温度测定

GB/T 8806 塑料管材尺寸测量方法

GB/T 14152 热塑性塑料管材耐外冲击性能实验方法 时针旋转法

3 产品分类

套管规格用 D （公称边距） $\times d$ （公称子孔距）表示公称边距及子孔距， E 表示外壁厚， e 表示内壁厚，见图 1，公称长度及偏差见表 1。

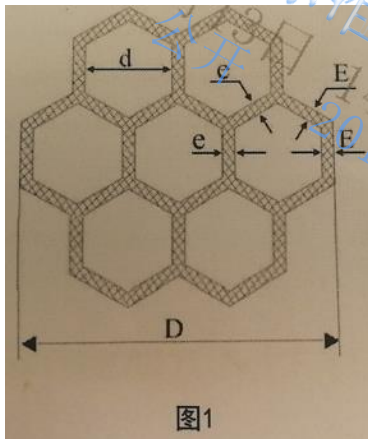




表 1 单位 mm

公称边 距 D	边距 D		壁厚 E		壁厚 e		子孔距 d		长度 L	
	基本 尺寸	极限 偏差	基本 尺寸	极限 偏差	基本 尺寸	极限 偏差	基本 尺寸	极限 偏差	基本 尺寸	极限 偏差
108	108	±2.0	2.0	±0.5	1.6	±0.5	33	±2.0	6000	±20
105	105	±2.0	2.0	±0.5	1.6	±0.5	32	±2.0	6000	±20

注：套管其他规格的尺寸亦可由供需双方协商确定。

4 技术要求

4.1 颜色

套管一般为白色，其它颜色可由供需双方商定。

4.2 外观

套管内壁应光滑、平整、不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均及分解变色线等缺陷。

4.3 规格尺寸偏差

套管边距、子孔距、壁厚和长度极限偏差应符合表 1 规定。

4.4 套管端面与轴心垂直切口平整。

4.5 物理机械性能。

套管的物理机械性能应符合表 2 的规定

表 2 套管的物理机械性能

项目	性能要求
耐外负荷性能 Kn/200mm	≥0.25
维卡软化温度℃	≥70
落锤冲击试验	9/10 通过
阻燃性	FV-0 级 氧指数≥30
纵向回缩率，%	≤12

5 试验方法

5.1 状态调节和试验的标准环境。

除特殊情况外，试样按 GB/T 2918 的规定在 23℃ 条件下进行状态调节，时间不少于 24h，并在此条件下进行试验。

5.2 颜色、外观、套管端面检验，采用目测。

5.3 尺寸检验

5.3.1 按 QB/T2667.1—2004 的有关规定测量。



5.4 耐外负荷性能

5.4.1 样品制备

从三根套管上个取(200±5)mm的管段为试样,在温度为(23±2)℃的标准环境下放置24h。

5.4.2 试验设备

能提供试验速度为(5±1)mm/min的试验设备,其压板最小尺寸不小于200mm。

5.4.3 试验步骤

将试样置于试验设备的压板之间,使管材的轴向平行于压板,试验速度为(5±1)mm/min当变形量为试样压缩初始高度(D)的3%时,记录此时的压缩符合。试验结果取三个样的平均值。

5.5 维卡软化温度

维卡软化温度按GB/T 8802方法测试。

5.6 落锤冲击试验

试验温度为20±1℃,落锤重量为0.25kg,锤头半径90mm,下落高度1m,按GB/T 14152方法测试,十次冲击九次不破裂为合格。

5.7 阻燃性能

阻燃性能按GB/T2406、GB/2408规定方法测试。

5.8 纵向回缩率

纵向回缩率,按GB/T6671.1规定测试。

6 检验规则

6.1 套管的检验分出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验。

每批投料配方相同的为同一批产品,出厂检验项目按4.1、4.2、4.3、4.4、4.5条项目要求进行检验,经质检部门检验合格方能出厂。

6.3 型式检验。

6.3.1 正常生产时,每半年进行一次,遇下列情况之一时,应进行型式检验。

- 产品投入批量生产时;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 产品停产半年以上,恢复生产时;
- 国家质量监督局机构提出进行型式检验要求时。



6.3.2 型式检验的样品从出厂检验合格的产品中，随机抽取 3 件。

6.4 判定规则

检验项目中有 2 项（含 2 项）以上的项目不合格，则在该批管材中随机抽取双倍样品进行不合格的复检，如仍有不合格项，则判该批产品不合格。

7 标准、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 套管和套管合格证上应有下列标志

- a) 厂名、厂址、商标及产品标准号；
- b) 产品型号、规格、批号或生产日期。

7.1.2 标志应清晰、耐久。

7.2 包装

7.2.1 套管可用防止表面碰伤的塑料包扎后按件（捆）供货，也可不包装单件供货。

7.2.2 包装件封皮上应标明制造厂名称、地址、联系电话、套管名称、型号、规格、批号、生产日期、数量及贮存标志。包装件内应附有产品合格证，使用说明书。

7.3 运输

套管在运输时要防止碰撞抛掷，重压和太阳暴晒，以防损坏变形。

7.4 贮存

套管应贮存在无腐蚀性气体，干燥通风的仓库中。贮存自生产之日起，一般不超过两年。

企业标准信息公共服务平台
公开
2019年06月20日 15点02分