

# 海南省塑料管材产品质量监督抽查实施细则

## XZ12-2020

### 1 抽样

#### 1.1 抽样型号或规格

1.1.1 抽取样品应为同一型号规格、同一批次产品。

1.1.2 给水管材抽查公称外径  $d_n \leq 200\text{mm}$  的管材。

1.1.3 排水管件抽查胶粘剂连接型管件。

#### 1.2 抽样方法、基数、抽样数量

1.2.1 在生产企业的成品仓库内或流通领域随机抽取经生产企业检验合格或以任何方式表明合格的、近期生产的待销产品。采取随机抽样方法进行抽样，随机数一般可使用随机数表、骰子或扑克牌等方法产生。

##### 1.2.2 硬聚氯乙烯（PVC-U）管材及管件

抽样基数应不少于 30 根管材或 250 个管件。在市场抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

管材：同一批次合格产品中的给排水用管材抽取 8 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。饮用水给水用管材抽取 13 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。非饮用水给水（低压输水灌溉）用管材抽取 12 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。

管件：同一批次合格产品中抽取 5 箱，每箱抽取 9 个。每箱中的 5 个作为检验样品，4 个作为备用样品。

##### 1.2.3 给水用聚乙烯（PE）管材

抽样基数应不少于 30 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽

样数量即可。

同一批次合格产品中饮用水管材抽取 4 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品。

#### 1.2.4 冷热水用聚丙烯（PP-R）管材

抽样基数应不少于 30 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

同一批次合格产品中抽取 8 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品。

#### 1.2.5 建筑用绝缘电工套管

抽样基数应不少于 30 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

同一批次合格产品中抽取 15 根，每根截取 2 段，每段 1.5m；每根中的 1 段作为检验样品，另 1 段作为备用样品。

#### 1.2.6 电力电缆用氯化聚氯乙烯（PVC-C）套管

抽样基数应不少于 30 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

同一批次合格产品中抽取 4 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品

#### 1.2.7 改性聚丙烯塑料电缆导管

抽样基数应不少于 30 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

同一批次合格产品中抽取 4 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品

#### 1.2.8 双壁波纹管及缠绕结构壁管材

抽样基数应不少于 20 根管材。在市场抽样时，抽样基数满足抽

样数量即可。

以同品种、同规格、同环刚度等级及同生产日期为一批的合格产品中抽取 3 根，每根截取 4 段，每段 1m；每根中的 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。

对于公称直径  $D_n \geq 500\text{mm}$  的样品，需在抽样现场将每段检验样品截成  $300\text{mm} \pm 10\text{mm}$ /小段  $\times 3$  小段。

## 2 检验

### 2.1 检验依据

- |                   |  |
|-------------------|--|
| GB/T 5836.1-2018  | 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材                  |
| GB/T 5836.2-2018  | 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件                  |
| GB/T 10002.1-2006 | 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材                    |
| GB/T 10002.2-2003 | 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件                    |
| GB/T 13664-2006   | 低压输水灌溉用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材                |
| GB/T 13663.1-2017 | 给水用聚乙烯 (PE) 管道系统 第 1 部分：<br>总则         |
| GB/T 13663.2-2018 | 给水用聚乙烯 (PE) 管道系统 第 2 部分：<br>管材         |
| QB/T 1930-2006    | 给水用低密度聚乙烯管材                            |
| GB/T 18742.2-2017 | 冷热水用聚丙烯管道系统 第 2 部分：管<br>材              |
| QB/T 2479-2005    | 埋地式高压电力电缆用氯化聚氯乙烯<br>(PVC-C) 套管         |
| JG/T 3050-1998    | 建筑用绝缘电工套管及配件                           |
| DL/T 802.7-2010   | 电力电缆用导管技术条件 第 7 部分：非开<br>挖用改性聚丙烯塑料电缆导管 |

QB/T 1916-2004 硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁波纹管材

GB/T 19472.1-2019 埋地用聚乙烯 (PE) 结构壁管道系统 第1部分: 聚乙烯双壁波纹管材

GB/T 19472.2-2017 埋地用聚乙烯 (PE) 结构壁管道系统 第2部分: 聚乙烯缠绕结构壁管材

GB/T 18477.1-2007 埋地排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 结构壁管道系统 第1部分: 双壁波纹管材

GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标

GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标

GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标

GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标

GB/T 5750.8-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物指标

现行有效的企业标准、团体标准、地方标准及产品明示质量要求

## 2.2 检验项目

2.2.1 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材检验项目见表 1

表 1 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 5836.1-2018/6.3	GB/T 8806-2008
2	密度	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 1033.1-2008 中 A 法
3	维卡软化温 度	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 8802-2001

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
4	纵向回缩率	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 6671-2001
5	拉伸屈服应力	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 8804.2-2003
6	断裂伸长率	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 8804.2-2003
7	落锤冲击试验	GB/T 5836.1-2018/6.4	GB/T 14152-2001
备注	规格尺寸的检验项目为：平均外径，壁厚。		

### 2.2.2 建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件检验项目见表 2

表 2 建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 5836.2-2018/6.3	GB/T 8806-2008
2	密度	GB/T 5836.2-2018/6.4	GB/T 1033.1-2008 中 A 法
3	维卡软化温度	GB/T 5836.2-2018/6.4	GB/T 8802-2001
4	烘箱试验	GB/T 5836.2-2018/6.4	GB/T 8803-2001
5	坠落试验	GB/T 5836.2-2018/6.4	GB/T 8801-2007
备注	规格尺寸的检验项目为：插口的平均外径、承口平均内径、最小承口深度、最小插口长度、壁厚。		

### 2.2.3 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材检验项目见表 3

表 3 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法标准
1	管材尺寸	GB/T 10002.1-2006/6.4	GB/T 8806-2008
2	密度	GB/T 10002.1-2006/6.5	GB/T 1033-1986 中 A 法

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法标准
3	维卡软化温度	GB/T 10002.1-2006/6.5	GB/T 8802-2001
4	纵向回缩率	GB/T 10002.1-2006/6.5	GB/T 6671-2001
5	二氯甲烷浸渍试验	GB/T 10002.1-2006/6.5	GB/T 13526-2007
6	落锤冲击试验	GB/T 10002.1-2006/6.6	GB/T 14152-2001
7	液压试验 20℃ 1h	GB/T 10002.1-2006/6.6	GB/T 6111-2003
8	卫生性能	GB/T 10002.1-2006/6.8	GB/T 17219-1998 GB/T 5750.4-2006 GB/T 5750.5-2006 GB/T 5750.6-2006 GB/T 5750.7-2006 GB/T 5750.8-2006
备注	<p>1、管材尺寸的检验项目为：平均外径及偏差，壁厚（任一点壁厚及偏差，平均壁厚及偏差）；</p> <p>2、卫生性能检验项目为：色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铁、锰、铜、锌、挥发酚类(以苯酚计)、砷、汞、铬(六价)、镉、铅、银、氟化物、硝酸盐(以氮计)、氯仿、四氯化碳、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量。</p>		

#### 2.2.4 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件检验项目见表4

表 4 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法标准
1	管材尺寸	GB/T 10002.2-2003/5.2	GB/T 8806-2008
2	维卡软化温度	GB/T 10002.2-2003/5.4	GB/T 8802-2001
3	烘箱试验	GB/T 10002.2-2003/5.4	GB/T 8803-2001
4	坠落试验	GB/T 10002.2-2003/5.4	GB/T 8801-2007
5	液压试验 20℃ 1h	GB/T 10002.2-2003/5.4	GB/T 6111-2003
6	卫生性能	GB/T 10002.2-2003/5.5	GB/T 17219-1998 GB/T 5750.4-2006 GB/T 5750.5-2006 GB/T 5750.6-2006 GB/T 5750.7-2006 GB/T 5750.8-2006
备注	1、管件尺寸的检验项目为：主体壁厚，管件插口平均外径； 2、卫生性能检验项目为：色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铁、锰、铜、锌、挥发酚类(以苯酚计)、砷、汞、铬(六价)、镉、铅、银、氟化物、硝酸盐(以氮计)、氯仿、四氯化碳、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量。		

2.2.5 低压输水灌溉用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材检验项目见表 5

表 5 低压输水灌溉用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 13664-2006/4.3	GB/T 8806-2008
2	密度	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 1033-1986 中 4.1A 浸渍法
3	纵向回缩率	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 6671-2001 中方法 B
4	拉伸屈服应力	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 8804.1-2003 GB/T 8804.2-2003
5	静液压试验	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 6111-2003
6	落锤冲击	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 14152-2001
7	环刚度	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 9647-2003
8	扁平试验	GB/T 13664-2006/4.5	GB/T 9647-2003
备注	规格尺寸的检验项目为：平均外径、壁厚。		

### 2.2.6 给水用聚乙烯（PE）管材检验项目见表 6

表 6 给水用聚乙烯（PE）管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	几何尺寸	GB/T 13663.2-2018/6.3	GB/T 8806-2008
2	静液压强度 20℃ 100h	GB/T 13663.2-2018/6.4	GB/T 6111-2003
3	纵向回缩率	GB/T 13663.2-2018/6.5	GB/T 6671-2001
4	断裂伸长率	GB/T 13663.2-2018/6.5	GB/T 8804.1-2003 GB/T 8804.3-2003
5	卫生性能	GB/T 13663.2-2018/6.6	GB/T 17219-1998 GB/T 5750.4-2006 GB/T 5750.5-2006 GB/T 5750.6-2006 GB/T 5750.7-2006 GB/T 5750.8-2006



序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
备注	1、规格尺寸的检验项目为：平均外径、壁厚及偏差； 2、断裂伸长率试验适用于管材壁厚不大于 12mm 时； 3、卫生性能检验项目为：色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铁、锰、铁、挥发酚类(以苯酚计)、砷、汞、铬(六价)、镉、铅、银、氟化物、硝酸盐(以氮计)、氯仿、四氯化碳、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量。		

### 2.2.7 给水用低密度聚乙烯管材检验项目见表 7

表 7 给水用低密度聚乙烯管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	QB/T 1930-2006/4.3	GB/T 8806-2008
2	密度	QB/T 1930-2006/4.5	GB/T 1033-1986
3	氧化诱导时间 (190℃)	QB/T 1930-2006/4.5	GB/T 17391-1998
4	断裂伸长率	QB/T 1930-2006/4.5	GB/T 8804.3-2003
5	纵向回缩率	QB/T 1930-2006/4.5	GB/T 6671-2001 方法 B
6	静液压强度	QB/T 1930-2006/4.5	GB/T 6111-2003
7	卫生性能	QB/T 1930-2006/4.6	GB/T 17219-1998 GB/T 5750.4-2006 GB/T 5750.5-2006 GB/T 5750.6-2006 GB/T 5750.7-2006 GB/T 5750.8-2006
备注	1、规格尺寸的检验项目为：平均外径、壁厚及偏差； 2、断裂伸长率试验适用于管材壁厚不大于 12mm 时； 3、卫生性能检验项目为：色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铁、锰、铁、挥发酚类(以苯酚计)、砷、汞、铬(六价)、镉、铅、银、氟化物、硝酸盐(以氮计)、氯仿、四氯化碳、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量。		

## 2.2.8 冷热水用聚丙烯管材检验项目见表 8

表 8 冷热水用聚丙烯管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格及尺寸	GB/T 18742.2-2017/7.3	GB/T 8806-2008
2	静液压强度 20℃ 1h	GB/T 18742.2-2017/7.4	GB/T 6111-2003
3	灰分	GB/T 18742.2-2017/7.5	GB/T 9345.1-2008 方法 A
4	氧化诱导时间	GB/T 18742.2-2017/7.5	GB/T 19466.6-2009
5	纵向回缩率	GB/T 18742.2-2017/7.5	GB/T 6671-2001
6	简支梁冲击	GB/T 18742.2-2017/7.5	GB/T 18743-2002
7	熔体质量流 动速率	GB/T 18742.2-2017/7.5	GB/T 3682-2000
8	卫生性能	GB/T 18742.2-2017/7.6	GB/T 17219-1998 GB/T 5750.4-2006 GB/T 5750.5-2006 GB/T 5750.6-2006 GB/T 5750.7-2006 GB/T 5750.8-2006
备注	1、规格尺寸的检验项目为：平均外径、壁厚允许偏差； 2、卫生性能检验项目为：色、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铁、锰、铜、锌、挥发酚类（以苯酚计）、砷、汞、铬（六价）、镉、铅、银、氟化物、硝酸盐（以氮计）、氯仿、四氯化碳、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量。		

## 2.2.9 埋地式高压电力电缆用氯化聚氯乙烯（PVC-C）套管检验项目见表 9

表 9 埋地式高压电力电缆用氯化聚氯乙烯 (PVC-C) 套管检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸偏差	QB/T 2479-2005/4.4	GB/T 8806-1988
2	维卡软化温度	QB/T 2479-2005/4.7	GB/T 8802-2001
3	环段热压缩力	QB/T 2479-2005/4.7	GB/T 9647-2003
4	落锤冲击试验	QB/T 2479-2005/4.7	GB/T 14152-2001
5	纵向回缩率	QB/T 2479-2005/4.7	GB/T 6671-2001 中方法 B
备注	规格尺寸的检验项目为：平均外径、壁厚及偏差。		

2.2.10 建筑用绝缘电工套管及配件检验项目见表 10

表 10 建筑用绝缘电工套管及配件检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	JG/T 3050-1998/5.1	JG/T 3050-1998
2	抗压性能	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
3	冲击性能	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
4	跌落性能	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
5	耐热性能	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
6	自熄时间	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
7	氧指数	JG/T 3050-1998/5.2	GB/T 2406.2-2009
8	电气性能	JG/T 3050-1998/5.2	JG/T 3050-1998
备注	规格尺寸的检验项目为：最大外径、最小外径、最小内径、最小壁厚。		

2.2.11 改性聚丙烯塑料电缆导管检验项目见表 11

表 11 改性聚丙烯塑料电缆导管检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	尺寸	DL/T 802.7-2010/4.2.3	DL/T 802.1-2007

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
2	密度	DL/T 802.7-2010/4.4	GB/T 1033.1-2008 中 A 法
3	环刚度 (3%) (常温)	DL/T 802.7-2010/4.4	DL/T 802.1-2007
4	压扁试验	DL/T 802.7-2010/4.4	DL/T 802.7-2010
5	落锤冲击	DL/T 802.7-2010/4.4	DL/T 802.7-2010
6	维卡软化温 度	DL/T 802.7-2010/4.4	GB/T 1633-2000
7	拉伸强度	DL/T 802.7-2010/4.4	GB/T 8804.3-2003
8	断裂伸长率	DL/T 802.7-2010/4.4	GB/T 8804.3-2003
9	弯曲强度	DL/T 802.7-2010/4.4	GB/T 9341-2000
备注	尺寸的检验项目为：内径、壁厚。		

## 2.2.12 硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁波纹管材检验项目见表 12

表 12 硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁波纹管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 18477.1-2007/7.3 QB/T 1916-2004/7.3	GB/T 8806-2008 GB/T 18477.1-2007 QB/T 1916-2004
2	密度	GB/T 18477.1-2007/7.4	GB/T 1033-1986 中 A 法
3	环刚度	GB/T 18477.1-2007/7.4 QB/T 1916-2004/7.4	GB/T 9647-2003
4	冲击性能	GB/T 18477.1-2007/7.4 QB/T 1916-2004/7.4	GB/T 14152-2001
5	环柔性	GB/T 18477.1-2007/7.4 QB/T 1916-2004/7.4	GB/T 9647-2003
6	烘箱试验	GB/T 18477.1-2007/7.4 QB/T 1916-2004/7.4	GB/T 18477.1-2007 QB/T 1916-2004

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
备注	1、内径系列管材规格尺寸的检验项目为：最小平均内径、最小层压壁厚、最小内层壁厚； 2、外径系列管材规格尺寸的检验项目为：最小平均外径、最大平均外径、最小平均内径、最小层压壁厚、最小内层壁厚。		

2.2.13 聚乙烯（PE）双壁波纹管材检验项目见表 13

表 13 聚乙烯（PE）双壁波纹管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 19472.1-2019/7.3	GB/T 8806-2008
2	环刚度	GB/T 19472.1-2019/7.4	GB/T 9647-2015
3	冲击性能	GB/T 19472.1-2019/7.4	GB/T 14152-2001
4	环柔性	GB/T 19472.1-2019/7.4	GB/T 9647-2015
5	烘箱试验	GB/T 19472.1-2019/7.4	GB/T 19472.1-2019
6	氧化诱导时间	GB/T 19472.1-2019/7.4	GB/T 19466.6-2009
备注	1、内径系列规格尺寸的检验项目为：最小平均内径、最小层压壁厚、最小内层壁厚、最小外层壁厚； 2、外径系列规格尺寸的检验项目为：最小平均外径、最大平均外径、最小平均内径、最小层压壁厚、最小内层壁厚、最小外层壁厚。		

2.2.14 聚乙烯（PE）缠绕结构壁管材检验项目见表 14

表 14 聚乙烯（PE）缠绕结构壁管材检验项目

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
1	规格尺寸	GB/T 19472.2-2017/7.3	GB/T 19472.2-2017
2	纵向回缩率	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 6671-2001
3	烘箱试验	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 19472.2-2017
4	氧化诱导时间	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 19466.6-2009

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	检测方法
5	环刚度	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 9647-2015
6	冲击性能	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 14152-2001
7	环柔性	GB/T 19472.2-2017/7.4	GB/T 9647-2015
备注	规格尺寸检测项目为：最小平均内径、最小内层壁厚。		

### 2.3 检验过程中需注意的问题

给水管材卫生性能按 GB/T 10002.1、GB/T 13663.2、GB/T 18742.2 规定，有不符合要求项时，判定该项不合格，不予以复检。

管材落锤冲击试验按统计学方法进行，不符合要求时，判定该项不合格，不予以复检。

### 3 判定规则

经检验，检验项目全部合格，判定为被抽查产品合格；检验项目中任一项或一项以上不合格，判定为被抽查产品不合格。

若被检产品明示的质量要求高于本细则中检验项目依据的标准要求时，应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含本细则中检验项目依据的推荐性标准要求时，应以被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本细则中检验项目依据的推荐性标准要求时，该项目不参与判定。