

深圳市市场监督管理局
深圳市塑料管材管件产品质量监督抽查
实施规范
(2025 年版)

1 抽样方法

以随机抽样的方式在被抽样生产者、销售者的待销产品中抽取。
随机数一般可使用随机数表等方法产生。
塑料管材类产品抽样方法及数量见表 1，塑料管件类产品每批次
抽样数量见表 2。

表 1 塑料管材类产品抽样方法

序号	产品种类	抽样方法
1	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U) 管材	每根管材原始长度为 4 米/根时，每批次产品抽取样品 10 根，每根管材截成 4 段（1 米/段），每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品。其中物理性能数量要求：1 米×32 段（检样、备样各一半），卫生性能数量要求：1 米×8 段（检样、备样各一半）。 每根管材原始长度非 4 米/根时，保证抽样数量为 40 米，截成 40 段（1 米/段），其中 20 段（物理性能 16 段，卫生性能 4 段）作为检验样品，20 段（物理性能 16 段，卫生性能 4 段）作为备用样品，且保证在同一管材上截取偶数段，一半为检验样品，另一半为备用样品。 管材的物理性能和卫生性能需分开封样。
2	排水用硬聚氯乙烯(PVC-U) 管材	每根管材原始长度为 4 米/根时，每批次产品抽取样品 8 根，每根管材截成 4 段（1 米/段），每根中的 2 段作为检验样品，另 2 段作为备用样品。 每根管材原始长度非 4 米/根时，保证抽样数量为 32 米，截成 32 段（1 米/段），其中 16 段作为检验样品，16 段作为备用样品，且保证在同一管材上截取偶数段，一半为检验样品，另一半为备用样品。
3	冷热水用无规共聚聚丙烯(PP-R) 管材	在同一批次产品抽取 8 根管材，每根截取 4 段，每段 1m，其中 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。如每根管材的长度不足 4m，可以增加抽取管材根数，保证截取段数满足上述要求。其中物理性能数量要求：1 米×24 段（检样、备样各一半），卫生性能数量要求：1 米×8 段（检样、备样各一半）。 管材的物理性能和卫生性能需分开封样。
4	建筑用硬聚氯乙烯(PVC-U) 绝缘电工套	硬质套管（成束包装）：在同一批次产品中抽取 32 根，每根截取 2 段，每段 1.5m，每根中的 1 段作为检验样品，1 段作为备用样品。 半硬质套管、波纹管（盘式包装）：在同一批次产品中抽取 2 盘，每盘截取 32 段，每段 1.5m，每盘中的 16 段作为检验样品，16 段作

	管	为备用样品。
5	聚乙烯 (PE) 管材	<p>直管（单根原始长度≥ 5米）：对于非饮用水管材，抽样数量为 6 根，每根截取 5 段，每段 1 米，其中 3 段作为检验样品，2 段作为备用样品；对于饮用水管材，抽样数量为 7 根，每根截取 5 段，每段 1 米，其中 3 段作为检验样品，2 段作为备用样品。</p> <p>直管（单根原始长度< 5米）：对于非饮用水管材，抽样数量为 9 根，每根截取 4 段，每段 1 米，其中 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品；对于饮用水管材，抽样数量为 11 根，每根截取 4 段，每段 1 米，其中 2 段作为检验样品，2 段作为备用样品。</p> <p>盘管：对于非饮用水管材，抽样数量为 5 盘，每盘截取 6 段，每段 1 米，其中 4 段作为检验样品，2 段作为备用样品；对于饮用水管材，抽样数量为 5 盘，每盘截取 7 段，每段 1 米，其中 4 段作为检验样品，3 段作为备用样品。</p>

表 2 塑料管件类产品抽取样品数量

序号	产品种类	抽样数量	检验样品数量	备用样品数量
1	给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件	物理性能：24 个	物理性能：12 个	物理性能：12 个
		卫生性能：15 个	卫生性能：10 个	卫生性能：5 个
2	排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件	18 个	9 个	9 个
3	冷热水用无规共聚聚丙烯 (PP-R) 管件	36 个	18 个	18 个
注：给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件按照物理性能、卫生性能所需数量分开封样。				

2 检验依据

2.1 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材

表 3 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材

序号	检验项目		检测方法
1	任一点壁厚		GB/T 8806—2008
2	平均外径		GB/T 10002.1-2023 GB/T 8806—2008
3	密度		GB/T 1033.1—2008
4	维卡软化温度		GB/T 8802—2001
5	纵向回缩率		GB/T 6671—2001
6	拉伸屈服应力		GB/T 8804.2—2003
7	断裂伸长率		GB/T 8804.2—2003
8	透光率		GB/T 21300-2007
9	落锤冲击		GB/T 10002.1-2023 GB/T 14152—2001
10	静液压强度 (20℃×1h)		GB/T 10002.1-2023 GB/T 6111—2003
11	静液压强度 (20℃×100h)		GB/T 10002.1-2023 GB/T 6111—2003
12	卫生性能	铅	GB/T 17219—1998
		镉	GB/T 17219—1998
		高锰酸钾消耗量	GB/T 17219—1998

2.2 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件

表 4 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件

序号	检验项目		检测方法
1	主体壁厚		GB/T 8806—2008
2	密度		GB/T 1033.1—2008
3	维卡软化温度		GB/T 8802—2001
4	烘箱试验		GB/T 8803-2001
5	坠落试验		GB/T 8801-2007

序号	检验项目		检测方法
6	透光率		GB/T 21300-2007
7	静液压强度 (20℃×1h)		GB/T 10002.2-2023 GB/T 6111—2003
8	卫生性能	铅	GB/T 17219—1998
		镉	GB/T 17219—1998
		高锰酸钾消耗量	GB/T 17219—1998

2.3 排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材

表 5 排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材

序号	检验项目	检测方法
1	平均外径	GB/T 5836.1—2018 GB/T 8806—2008
2	壁厚	GB/T 5836.1—2018 GB/T 8806—2008
3	密度	GB/T 5836.1—2018 GB/T 1033.1—2008
4	维卡软化温度	GB/T 8802—2001
5	纵向回缩率	GB/T 5836.1—2018 GB/T 6671—2001
6	拉伸屈服应力	GB/T 8804.2—2003
7	断裂伸长率	GB/T 8804.2—2003
8	落锤冲击试验 TIR	GB/T 5836.1—2018 GB/T 14152—2001
9	铅限量	GB/T 5836.1—2018 GB/T 26125—2011

2.4 排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件

表 6 排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件

序号	检验项目	检测方法
1	主体壁厚	GB/T 5836.2-2018 GB/T 8806-2008
2	密度	GB/T 5836.2-2018 GB/T 1033.1-2008

序号	检验项目	检测方法
3	维卡软化温度	GB/T 8802-2001
4	烘箱试验	GB/T 5836.2-2018 GB/T 8803-2001
5	坠落试验	GB/T 5836.2-2018 GB/T 8801-2007
6	铅限量	GB/T 26125-2011

2.5 冷热水用无规共聚聚丙烯（PP-R）管材

表 7 冷热水用无规共聚聚丙烯（PP-R）管材

序号	检验项目		检测方法
1	平均外径		GB/T 18742.2—2017 GB/T 8806—2008
2	壁厚		GB/T 18742.2—2017 GB/T 8806—2008
3	静液压强度（20℃,1h）		GB/T 18742.2—2017 GB/T 6111—2003
4	静液压强度（95℃,165h）		GB/T 18742.2—2017 GB/T 6111—2003
5	灰分		GB/T 18742.2—2017 GB/T 9345.1—2008
6	熔融温度		GB/T 18742.2—2017 GB/T 19466.3—2004
7	氧化诱导时间		GB/T 18742.2—2017 GB/T 19466.6—2009
8	纵向回缩率		GB/T 18742.2—2017 GB/T 6671—2001
9	简支梁冲击		GB/T 18743—2002
10	透光率		GB/T 21300—2007
11	卫生要求	铅	GB/T 17219—1998
		镉	GB/T 17219—1998
		高锰酸钾消耗量	GB/T 17219—1998

2.6 冷热水用无规共聚聚丙烯（PP-R）管件

表 8 冷热水用无规共聚聚丙烯 (PP-R) 管件

序号	检验项目		检测方法
1	壁厚		GB/T 18742.3-2017 GB/T 8806-2008
2	承口的平均内径		GB/T 18742.3-2017
3	静液压强度 (20℃, 1h)		GB/T 18742.3-2017 GB/T 6111-2003
4	氧化诱导时间		GB/T 18742.3-2017 GB/T 19466.6-2009
5	灰分		GB/T 18742.3-2017 GB/T 9345.1-2008
6	熔融温度		GB/T 18742.3-2017 GB/T 19466.3-2004
7	卫生要求	铅	GB/T 17219—1998
		镉	GB/T 17219—1998
		高锰酸钾消耗量	GB/T 17219—1998

2.7 建筑用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 绝缘电工套管

表 9 建筑用硬聚氯乙烯(PVC-U)绝缘电工套管

序号	检验项目	检测方法
1	抗压性能	JG/T 3050—1998
2	冲击性能	JG/T 3050—1998
3	弯曲性能	JG/T 3050—1998
4	弯扁性能	JG/T 3050—1998
5	耐热性能	JG/T 3050—1998
6	自熄时间	JG/T 3050—1998
7	氧指数	JG/T 3050—1998 GB/T 2406.2—2009
8	电气性能	JG/T 3050—1998

2.8 聚乙烯（PE）管材

序号	检验项目		检测方法
1	平均外径		GB/T 13663.2—2018 GB/T 8806—2008
2	壁厚		GB/T 13663.2—2018 GB/T 8806—2008
3	静液压强度（20℃，100h）		GB/T 13663.2—2018 GB/T 6111—2003
4	断裂伸长率		GB/T 13663.2—2018 GB/T 8804.3—2003
5	纵向回缩率		GB/T 13663.2—2018 GB/T 6671—2001
6	氧化诱导时间		GB/T 13663.2—2018 GB/T 19466.6—2009
7	灰分		GB/T 13663.2—2018 GB/T 9345.1—2008
8	卫生要求	铅	GB/T 17219—1998
		镉	GB/T 17219—1998
		高锰酸钾消耗量	GB/T 17219—1998

执行企业标准、团体标准、地方标准的产品，检验项目参照上述内容执行。

凡是注日期的文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件，其最新版本适用于本规范。

3 判定规则

3.1 依据标准

GB/T 10002.1-2023 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材

GB/T 10002.2-2023 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件

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 18742.2-2017 冷热水用聚丙烯管道系统第2部分：管材

GB/T 18742.3-2017 冷热水用聚丙烯管道系统第3部分：管件

JG/T 3050-1998 建筑用硬聚氯乙烯（PVC-U）绝缘电工套管及配件

GB/T 17219-1998 生活饮用水输配设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 13663.2-2018 给水用聚乙烯（PE）管道系统第2部分：管材

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。

3.2 判定原则

经检验，检验项目全部合格，判定为被抽查产品所检项目未发现不合格；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规范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本规范中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含本规范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规范中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

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

4 附则

本规范编制单位：深圳市计量质量检测研究院

本规范编制人员：王通、庄辉、杨鸿军、韦建良、翦利蓉、刘晓云、涂文博、钟均煌、叶光挺、林盛。

本规范由深圳市市场监督管理局产品质量安全监管处管理。