

# 产品质量监督抽查实施规范

CCGF 412.2—2015

---

## 聚乙烯(PE)管材

2015—04—29 发布

2015—06—01 实施

---

国家质量监督检验检疫总局

# 聚乙烯(PE)管材

## 1 范围

本规范适用于聚乙烯(PE)管材产品质量国家监督抽查,针对特殊情况的国家监督专项抽查、县级以上质量技术监督部门组织的地方监督抽查可参照执行。监督抽查产品范围包括给水用聚乙烯(PE)管材和燃气用埋地聚乙烯(PE)管材(公称外径  $d_n$  20 mm~ $d_n$  160 mm)。本规范内容包括产品分类、企业产品生产规模划分、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、异议处理及附则。

## 2 产品分类

### 2.1 产品分类及代码

表 1 产品分类及代码

产品分类	一级分类	二级分类	三级分类
分类代码	4	412	412.2
分类名称	建筑和装饰装修材料	塑料管材及管件	PE 管材

### 2.2 产品种类

- 产品种类分为:
- a) 给水用聚乙烯(PE)管材;
  - b) 燃气用埋地聚乙烯(PE)管材。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

### 3.1 聚乙烯(PE)管材

以聚乙烯树脂为主要原料,经挤出成型的给水用或燃气用埋地聚乙烯管材。简称:PE 给水管材或 PE 燃气管材。

## 4 企业聚乙烯(PE)管材产品生产规模划分

根据产品行业的实际情况,企业生产规模以聚乙烯(PE)管材产品年销售额为标准划分为大、中、小型企业。见表 2。

表 2 企业聚乙烯(PE)管材产品生产规模划分

企业聚乙烯(PE)管材产品生产规模	大型企业	中型企业	小型企业
销售额/万元	$\geq 30\ 000$	$\geq 8\ 000$ 且 $< 30\ 000$	$< 8\ 000$

注:年销售额包括该类产品的内销和外销总额。

## 5 检验依据

凡是注日期的文件,其后所有的修改单(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。

GB/T 13663 给水用聚乙烯(PE)管材

GB 15558.1 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材

GB/T 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法

GB/T 6671—2001 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定

GB/T 8804.3—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分 聚烯烃管材

GB/T 8806—2008 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定

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

GB/T 17391—1998 聚乙烯管材与管件热稳定性试验方法

相关的法律法规、部门规章和规范

经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

## 6 抽样

### 6.1 抽样型号或规格

抽取样品应为同一型号规格、同一批次的产品。

### 6.2 抽样方法、基数及数量

在生产企业的成品库内或市场待销售产品中随机抽取有产品质量检验合格证明或者以其他形式表明合格的、近期生产的产品。

随机数一般可使用随机数表、骰子或扑克牌等方法产生。

抽样基数应不少于250根管材。在市场抽样时,抽样基数满足抽样数量即可。

给水用聚乙烯(PE)管材:

同一批次合格产品中非饮用水管材抽取6根,每根截取5段,每段1m;每根中的3段作为检验样品,2段作为备用样品。饮用水管材抽取7根,每根截取5段,每段1m;每根中的3段作为检验样品,2段作为备用样品。

燃气用埋地聚乙烯(PE)管材:

同一批次合格产品中抽取8根,每根截取5段,每段1m;每根中的3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以截取5段,应增加抽取管材的根数,使最终截取的总段数不少于上述要求。

### 6.3 样品处置

对每个所抽的样品均应编号标识,标识应具有唯一性。检验样品及备用样品应分别封样,并寄、送至指定的检验机构相关部门。

样品应贮存在阴凉、通风的库房内,平整堆放,高度不宜超过1.5m,避免阳光直射。

### 6.4 抽样单

应按有关规定填写抽样单,并记录被抽查产品及企业的相关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的聚乙烯(PE)管材产品的销售额,以万元计;若企业上一年度未生产,则记录本年度的实际销售额,并加以注明。

对于产品检验所需的样品技术参数如管材的材料级别、公称外径、公称壁厚(或SDR、PN系列)、外径公差等级和饮用水等信息,需要被抽企业提供的,应在抽样现场获取,并经企业确认。

## 7 检验要求

### 7.1 检验项目及重要程度分类

7.1.1 给水用聚乙烯(PE)管材检验项目及重要程度分类见表3。

表 3 给水用聚乙烯(PE)管材检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度分类	
				A 类 <sup>a</sup>	B 类 <sup>b</sup>
1	规格尺寸 <sup>c</sup>	GB/T 13663	GB/T 8806—2008		●
2	静液压试验 20℃ 100 h	GB/T 13663	GB/T 6111—2003	●	
3	断裂伸长率 <sup>d</sup>	GB/T 13663	GB/T 8804.3—2003		●
4	纵向回缩率	GB/T 13663	GB/T 6671—2001		●
5	氧化诱导时间	GB/T 13663	GB/T 17391—1998		●
6	卫生性能 <sup>e</sup>	GB/T 13663	GB/T 17219—1998	●	
<p><sup>a</sup> 极重要质量项目。</p> <p><sup>b</sup> 重要质量项目。</p> <p><sup>c</sup> 规格尺寸的检验项目为:平均外径、壁厚及偏差。</p> <p><sup>d</sup> 断裂伸长率试验适用于管材壁厚不大于 12 mm 时。</p> <p><sup>e</sup> 卫生性能适用于饮用水管材,检验项目为:铅、镉、高锰酸钾消耗量。</p>					

7.1.2 燃气用埋地聚乙烯(PE)管材检验项目及重要程度分类见表 4。

表 4 燃气用埋地聚乙烯(PE)管材检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度分类	
				A 类 <sup>a</sup>	B 类 <sup>b</sup>
1	规格尺寸 <sup>c</sup>	GB 15558.1	GB/T 8806—2008		●
2	静液压试验 20℃,100 h	GB 15558.1	GB/T 6111—2003	●	
3	耐慢速裂纹增长( $e_n > 5$ mm)	GB 15558.1	GB 15558.1	●	
4	断裂伸长率	GB 15558.1	GB/T 8804.3—2003	●	
5	热稳定性	GB 15558.1	GB/T 17391—1998	●	
6	纵向回缩率	GB 15558.1	GB/T 6671—2001	●	
<p><sup>a</sup> 极重要质量项目。</p> <p><sup>b</sup> 重要质量项目。</p> <p><sup>c</sup> 规格尺寸的检验项目为:平均外径、壁厚及偏差。</p>					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及关键性能或特征值的指标。

注 2:表 3 和表 4 所列检验项目是有关法律法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

7.2 检验应注意的问题

若被检产品明示的质量要求高于本方案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方案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方案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方案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方案中检验项目依据的推荐性标准要求时,该项目不参与判定,但应在检验报告备注中进行说明。

## 8 判定原则

### 8.1 单项判定

规格尺寸给水用聚乙烯(PE)管材检验 5 根管材,允许有 1 个样品的测量结果超出标准规定的偏差范围,当某项有 2 个(含)以上样品不符合要求时,判定该项不合格;燃气用埋地聚乙烯(PE)管材检验 8 根管材,允许有 1 个样品的测量结果超出标准规定的偏差范围,当某项有 2 个(含)以上试样不符合要求时,判定该项不合格。

卫生性能按 GB/T 13663 标准规定,有不符合要求项,则判定该项不合格。

其他检验项目不符合要求时,按 GB/T 13663 和 GB 15558.1 规定取双倍样复验,如仍不符合要求则判定该项不合格。

### 8.2 综合判定

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。其中,当产品存在 A 类项目不合格时,属于严重不合格。

## 9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

**9.1** 核查不合格项目相关证据,能够以记录(纸质记录或电子记录或影像记录)或与不合格项目相关联的其它质量数据等检验证据证明。

**9.2** 对需要复检并具备检验条件的,处理企业异议的质量技术监督部门或者指定检验机构应当按原监督抽查方案对抽取的备用样品组织复检,并出具检验报告。复检结论为最终结论。

## 10 附则

本规范代替 CCGF 312.2—2010。

本规范编写单位:国家塑料制品质量监督检验中心(北京)(凌伟)、国家塑料制品质量监督检验中心(福州)(林伟)。

本规范由国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司管理。