



团 体 标 准

T/CECS XXXX—XXXX

建筑排水用承压硬聚氯乙烯（PVC-U）管材 及管件

Pressurized unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes and fittings for
building drainage

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国工程建设标准化协会 发布

目 次

前言	IV
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义、符号和缩略语	2
4 材料	2
5 要求	2
6 系统适用性	7
7 试验方法	7
8 检验规则	9
9 标志、运输和贮存	11
附录 A（资料性） 管材的公称压力及其在 0 °C~45 °C 之间工作温度的压力折减系数	13
附录 B（资料性） 管件的基本类型及尺寸	15

Contents

Foreword	IV
Introduction	IV
1 Scope	1
2 Normative References	1
3 Terms, Definitions, Symbol and Abbreviation	2
4 Material	2
5 Requirement	2
6 Fitness for Purpose of the System	7
7 Test Method	7
8 Inspection Rules	9
9 Sign, Transport and Storage	11
Annex A (Informative) The Nominal Pressure of Pipe Material and Its Pressure Reduction Coefficient at Working Temperature Between 0 °C and 45 °C	13
Annex B (Informative) Basic Types and Sizes of Pipe Fittings	15

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》和 GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第 10 部分：产品标准》给出的规则起草。

本文件是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2022年第二批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字[2022]40号）的要求制定。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会管道结构专业委员会归口管理。

本文件负责起草单位：浙江伟星新型建材股份有限公司

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：

本文件主要审查人：

征求意见稿

引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及XXXX相关专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利的持有人已向本文件的发布机构保证，同意在公平、合理、无歧视基础上，免费许可任何组织或者个人在实施该文件时实施专利。该专利持有人的声明已在本文件发布机构备案。相关信息可通过以下联系方式获得：

专利名称： 专利持有人姓名：

地址：

联系人：

请注意除以上专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

建筑排水用承压硬聚氯乙烯（PVC-U）管材及管件

1 范围

本文件规定了建筑排水用承压硬聚氯乙烯（PVC-U）管材（以下简称为管材）及管件（以下简称为管件）的术语、定义符号和缩略语、材料、要求、系统适用性、试验方法、检验规则、标志、运输及贮存。

本文件适用于连续排水温度不高于45℃，排水压力正压不大于0.8 MPa，负压不低于-0.08 MPa的建筑物污水、废水、雨水排放系统所采用的硬聚氯乙烯（PVC-U）管材及管件。

注：管材的公称压力以及其在0℃~45℃之间工作温度的压力折减系数见附录A。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 1033.1-2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分：浸渍法、液体比重瓶法和滴定法
- GB/T 1040.2-2022 塑料 拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件
- GB/T 1633-2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批
- GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 5761 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂
- GB/T 5836.1 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材
- GB/T 5836.2 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件
- GB/T 6111 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定
- GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定
- GB/T 8801 硬聚氯乙烯(PVC-U)管件坠落试验方法
- GB/T 8802 热塑性管材、管件 维卡软化温度的测定
- GB/T 8803 注射成型硬质聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)和丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯三元共聚物(ASA)管件热烘箱试验方法
- GB/T 8804.2 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第2部分：硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材
- GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
- GB/T 9647 热塑性塑料管材 环刚度的测定
- GB/T 10002.1-2023 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材
- GB/T 14152 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法
- GB/T 16422.2-2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯
- GB/T 18992.2-2003 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第2部分：管材
- GB/T 19278 热塑性塑料管材、管件与阀门 通用术语及其定义
- GB/T 19471.2 塑料管道系统 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材弹性密封圈式承口接头 负压密封试验方法
- GB/T 26125-2011 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定
- QB/T 2568 硬聚氯乙烯(PVC-U)塑料管道系统用溶剂型胶粘剂
- QB/T 2803 硬质塑料管材弯曲度测定方法

3 术语、定义、符号和缩略语

GB/T 19278、GB/T 5836.1、GB/T 5836.2界定的术语、定义、符号和缩略语适用于本文件。

4 材料

4.1 生产管材、管件的原料为硬聚氯乙烯（PVC-U）混配料。混配料应以聚氯乙烯（PVC）树脂为主，加入必要的助剂，助剂应分散均匀。混配料应符合表1的要求。

表1 管材、管件混配料的性能

项目	指标要求	试验参数		试验方法
拉伸屈服应力/MPa	≥45	试验速度 试样类型	50 mm/min 1A/1B, h=4.0 mm	GB/T 1040.2-2022
拉伸弹性模量/MPa	≥2 500	试验速度 试样类型	1 mm/min 1A/1B, h=4.0 mm	GB/T 1040.2-2022
维卡软化温度/℃	管材≥80	试验速度 试样类型	50 ℃/h, 负载 50 N 10 mm×10 mm×4 mm	GB/T 1633-2000 B50 法
	管件≥77			

4.2 PVC树脂应符合GB/T 5761的要求，且生产管材的树脂K值不应小于66，生产管件的树脂K值不应小于55。

4.3 连接用胶粘剂应符合QB/T 2568的要求。

4.4 连接用弹性密封圈应符合GB/T 10002.1-2023附录C的要求。

5 要求

5.1 管材

5.1.1 外观

管材内外壁应光滑，不允许有气泡、裂口和明显的痕纹、凹陷、色泽不均及分解变色线。管材两端面应切割平整并与轴线垂直。

5.1.2 颜色

管材一般为灰色，其它颜色可由供需双方协商确定。

5.1.3 规格尺寸

5.1.3.1 平均外径、壁厚和不圆度

管材的平均外径、壁厚和不圆度应符合表2的要求。

表2 管材的平均外径、壁厚

单位为毫米

公称外径 d_n	平均外径		壁厚		不圆度
	最小平均外径 $d_{e, min}$	最大平均外径 $d_{e, max}$	公称壁厚 e_n	允许偏差	
32	32.0	32.2	2.0	+0.4 0	≤0.8
40	40.0	40.2	2.0	+0.4 0	≤1.0

表 2 (续)

单位为毫米

公称外径 d_n	平均外径		壁厚		不圆度
	最小平均外径 $d_{eB, \min}$	最大平均外径 $d_{eB, \max}$	公称壁厚 e_n	允许偏差	
32	32.0	32.2	2.0	+0.4 0	≤0.8
40	40.0	40.2	2.0	+0.4 0	≤1.0
50	50.0	50.2	2.0	+0.4 0	≤1.2
63	63.0	63.2	2.0	+0.4 0	≤1.6
75	75.0	75.3	2.4	+0.4 0	≤1.8
90	90.0	90.3	2.8	+0.5 0	≤2.2
110	110.0	110.3	3.3	+0.6 0	≤2.6
125	125.0	125.3	3.8	+0.6 0	≤3.0
140	140.0	140.5	4.5	+0.6 0	≤3.0
160	160.0	160.4	5.1	+0.6 0	≤3.8
180	180.0	180.6	5.7	+0.6 0	≤3.8
200	200.0	200.5	6.3	+0.7 0	≤4.8
225	225.0	225.7	7.1	+0.6 0	≤4.8
250	250.0	250.5	7.9	+0.8 0	≤6.0
280	280.0	280.9	8.8	+0.8 0	≤6.0
315	315.0	315.6	9.9	+1.0 0	≤7.6

5.1.3.2 长度

管材长度一般为4 m或6 m，其它长度由供需双方协商确定，管材长度不允许有负偏差。

5.1.3.3 弯曲度

管材弯曲度不应大于0.5%。

5.1.4 物理力学性能

管材物理力学性能应符合表3的规定。

表 3 管材的物理力学性能

项目	要求	试验方法
密度/(kg/m^3)	1 350~1 480	7.4

表 3 (续)

项目		要求	试验方法
维卡软化温度/°C		≥80	7.5
纵向回缩率/%		≤3.5	7.6
断裂伸长率/%		≥120	7.7
拉伸屈服应力/MPa		≥45	7.7
落锤冲击试验 (TIR) /%		≤5	7.8
环刚度/ (kN/m ²)		≥8	7.9
耐候性	颜色变化/级	≥3	7.10
	拉伸强度保持率/%	≥80	7.10
耐内压试验		无渗漏、无破裂	7.14.1
真空负压试验		真空压力变化≤0.005 MPa	7.14.2

5.1.5 铅限量

管材的铅限量值不应大于0.02% (质量分数)。

5.2 管件要求

5.2.1 外观

管件内外壁应光滑, 不允许有气泡、裂口和明显的痕纹、凹陷、色泽不均及分解变色线。管件应完整无缺损, 浇口及溢边应修除平整。

5.2.2 颜色

管件一般为灰色, 其它颜色可由供需双方协商确定。

5.2.3 规格尺寸

5.2.3.1 胶粘剂连接型管件承口和插口尺寸应符合表 4 规定, 示意图见图 2。

表 4 胶粘剂连接型管件的尺寸

单位为毫米

公称外径 d_n	插口的平均外径		承口中部分平均内径		最小承口深度 $L_{1, \min}$	最小插口长度 $L_{2, \min}$
	最小平均外径 $d_{eB, \min}$	最大平均外径 $d_{eB, \max}$	最小平均内径 $d_{sB, \min}$	最大平均内径 $d_{sB, \max}$		
32	32.0	32.2	32.1	32.3	22.0	22.0
40	40.0	40.2	40.1	40.3	25.0	25.0
50	50.0	50.2	50.1	50.3	26.0	26.0
63	63.0	63.2	63.1	63.3	27.0	27.0
75	75.0	75.3	75.1	75.3	41.0	41.0
90	90.0	90.3	90.1	90.3	47.0	47.0
110	110.0	110.3	110.1	110.4	50.0	50.0
125	125.0	125.3	125.1	125.4	55.0	55.0
140	140.0	140.5	140.2	140.5	65.0	65.0

表 4 (续)

单位为毫米

公称外径 d_n	插口的平均外径		承口中中部平均内径		最小承口深度 $L_{1, \min}$	最小插口长度 $L_{2, \min}$
	最小平均外径 $d_{em, \min}$	最大平均外径 $d_{em, \max}$	最小平均内径 $d_{sm, \min}$	最大平均内径 $d_{sm, \max}$		
160	160.0	160.4	160.2	160.5	80.0	80.0
180	180.0	180.6	180.3	180.6	90.0	90.0
200	200.0	200.5	200.3	200.6	100.0	100.0
225	225.0	225.7	225.3	225.6	110.0	110.0
250	250.0	250.5	250.3	250.8	120.0	120.0
280	280.0	280.9	280.3	280.9	130.0	130.0
315	315.0	315.6	315.4	316.0	150.0	150.0

注：沿承口深度方向允许有不大于 30° 脱模所必需的斜度。

5.2.3.2 弹性密封圈连接型管件承口和插口尺寸应符合表 5 规定，示意图见图 3。

表 5 弹性密封圈连接型管件的尺寸

单位为毫米

公称外径 d_n	插口的平均外径		最小平均内径 $d_{sm, \min}$	最小接合长度 A_{\min}	最小插口长度 $L_{2, \min}$
	最小平均外径 $d_{em, \min}$	最大平均外径 $d_{em, \max}$			
32	32.0	32.2	32.3	16	42
40	40.0	40.2	40.3	18	44
50	50.0	50.2	50.3	20	46
75	75.0	75.3	75.4	25	51
90	90.0	90.3	90.4	28	56
110	110.0	110.3	110.4	32	60
125	125.0	125.3	125.4	35	67
160	160.0	160.4	160.5	42	81
200	200.0	200.5	200.6	50	99
250	250.0	250.5	250.8	55	125
315	315.0	315.6	316.0	62	132

5.2.3.3 壁厚

管件壁厚应符合下列规定：

——管件主体及承口壁厚不应小于同规格管材的公称壁厚，示意图见图 2、图 3。

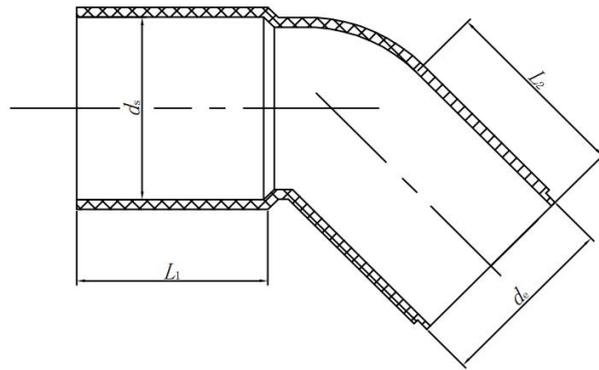


图 1 胶粘剂连接型管件承口和插口示意图

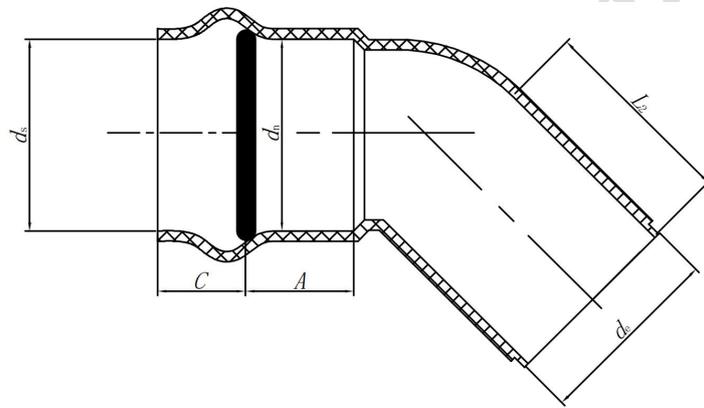


图 2 弹性密封圈连接型管件承口和插口示意图

——允许异径管件过渡部分的壁厚从一个尺寸渐变到另一个尺寸，但其余部分的壁厚应符合相应的规定。

5.2.3.4 管件的基本类型及尺寸

基本类型及尺寸参见附录B。

5.2.4 物理力学性能

管件物理力学性能应符合表6的规定。

表 6 管件的物理力学性能

项目		要求	试验方法
密度/ (kg/m ³)		1 350~1 480	7.4
维卡软化温度/°C		≥76	7.5
烘箱试验		符合 GB/T 8803 要求	7.12
坠落试验		无破裂	7.13
耐候性	颜色变化/级	≥3	7.10.2
耐内压试验		无渗漏、无破裂	7.14.1
真空负压试验		真空压力变化≤0.005MPa	7.14.2

5.2.5 铅限量

管件的铅限量值不应大于0.02%（质量分数）。

6 系统适用性

选取任一规格的管材、管件进行连接的系统适用性试验应符合表7的规定，试验结果即代表所有规格产品该项检验。

表 7 系统适用性试验

项目	要求	试验方法
连接密封试验	连接处不渗漏、不破裂	7.14.1
真空负压试验	真空压力变化 $\leq 0.005\text{MPa}$	7.14.2

7 试验方法

7.1 状态调节

除有特殊规定外，按GB/T 2918规定，在 $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ 条件下对试样进行状态调节至少24 h，并在同样条件下进行试验。

7.2 颜色和外观

目测。

7.3 规格尺寸

7.3.1 平均外径

按GB/T 8806进行测量。

7.3.2 壁厚

按GB/T 8806进行测量。

7.3.3 不圆度

按GB/T 8806测量同一断面最大外径和最小外径，最大外径与最小外径之差为不圆度。

7.3.4 长度

按GB/T 8806规定，用精度不低于1 mm的卷尺测量。

7.3.5 弯曲度

按QB/T 2803测量。

7.3.6 插口平均外径

按GB/T 8806规定测量，插口平均外径用精度不低于0.02 mm的量具测量。

7.3.7 承口平均内径

按GB/T 8806规定测量，胶粘剂连接型管件的承口平均内径在承口中部测量，弹性密封圈连接型管件的承口平均内径分别在承口端部、承口中部测量。

7.3.8 承口深度

按GB/T 8806规定测量，承口深度用精度不低于0.01 mm的量具测量。

7.3.9 插口长度

按GB/T 8806规定测量。

7.4 密度

按GB/T 1033.1中的浸渍法进行试验。

7.5 维卡软化温度

按GB/T 8802规定试验。

7.6 纵向回缩率

按GB/T 6671规定试验。试验温度为 (120 ± 2) ℃，试验时间为30 min。

7.7 拉伸屈服应力和断裂伸长率

按GB/T 8804.2规定试验，结果保留3位有效数字。

7.8 落锤冲击试验

按GB/T 14152规定试验。试验温度为 (0 ± 1) ℃，落锤质量和冲击高度应符合表8规定，锤头类型取d25。

表8 落锤质量和落锤高度

公称外径/mm	落锤质量/kg	下落高度/mm	公称外径/mm	落锤质量/kg	下落高度/mm
32	1.0±0.05	600±10	140	4.0±0.05	2 000±10
40	1.0±0.05	800±10	160	8.0±0.05	2 000±10
50	1.0±0.05	2 000±10	180	8.0±0.05	2 000±10
63	2.0±0.05	2 000±10	200	8.0±0.05	2 000±10
75	2.0±0.05	2 000±10	225	8.0±0.05	2 000±10
90	2.0±0.05	2 000±10	250	8.0±0.05	2 000±10
110	4.0±0.05	2 000±10	280	8.0±0.05	2 000±10
125	4.0±0.05	2 000±10	315	8.0±0.05	2 000±10

7.9 环刚度

按GB/T 9647规定测试。

7.10 耐候性

按GB/T 16422.2-2014方法A循环序号1进行试验，试验时间为1 000 h。
试验后样品进行拉伸强度保持率、颜色变化测试。

a) 颜色变化

按GB/T 250进行评级。

b) 拉伸强度保持率

按GB/T 8804.2进行拉伸试验，结果计算按(1)式。

$$\delta = \frac{P_2}{P_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

δ ——拉伸强度保持率，%；

P_1 ——老化前拉伸强度，MPa；

P_2 ——老化后拉伸强度，MPa。

7.11 铅限量

按GB/T 26125-2011中第8章进行试验。采用密闭酸消解系统进行样品前处理，通过电感耦合等离子体发射光谱法（ICP-OES）、电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）或原子吸收光谱法（AAS）进行铅含量的测定。如有争议，以电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）试验结果为最终判定依据。

7.12 烘箱试验

按GB/T 8803规定试验。

7.13 坠落试验

按GB/T 8801规定试验。

7.14 系统适用性

7.14.1 耐内压试验

按GB/T 6111规定（20℃，1.5 MPa，1 h）进行试验，试样内外的介质均为水，采用A型密封接头。

7.14.2 真空负压试验

胶粘剂连接型管件与管材连接后，按GB/T 18992.2中附录F规定进行试验，试验温度为23℃，试验时间为1 h，试验压力为-0.08 MPa，管材自由长度为（500-1 500）mm，如进行系统适用性真空负压试验时，管材自由长度应不低于2 000 mm；弹性密封圈连接型管件与管材连接后，GB/T 19471.2规定试验。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 组批

8.2.1 管材组批

用相同混配料和工艺生产的同一规格、同一类型的管材作为一批。当 $d_n \leq 110$ mm时，每批数量不超过80 000 m；当 $d_n > 110$ mm时，每批数量不超过30 000 m。如果生产期7天仍不足规定数量，则以7天的产量为一批。

8.2.1.1 分组

按表9规定对管材进行分组。

表9 管材的尺寸组

尺寸组	公称外径/mm
1	$d_n \leq 110$
2	$d_n > 110$

8.2.2 管件组批

同一原料、配方和工艺生产的同一规格的管件为一批。当 $d_n \leq 110$ mm时，每批数量不超过10 000件；当 $d_n > 110$ mm时，每批数量不超过5 000件。如果生产期7天仍不足规定数量，则以7天的产量为一批。

8.2.2.1 分组

按表 10规定对管材进行分组。

表 10 管件的尺寸组

尺寸组	公称外径/mm
1	$d_n \leq 110$
2	$d_n > 110$

8.3 出厂检验

8.3.1 管材出厂项目

8.3.1.1 出厂检验项目为 5.1.1~5.1.3 及 5.1.4 中的密度、纵向回缩率、落锤冲击试验和耐内压试验。

8.3.1.2 5.1.1~5.1.3 按 GB/T 2828.1 规定采用正常检验一次抽样方案，取一般检验水平 I，接收质量限（AQL）4.0。抽样方案见表 11。

表 11 抽样方案

单位为根

批量范围 N	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
<15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	0	1
91~150	8	1	2
151~280	13	1	2
281~500	20	2	3
501~1 200	32	3	4
1 201~3 200	50	5	6
3 201~10 000	80	7	8
10 001~35 000	125	10	11

8.3.1.3 在 8.3.1.2 计数抽样合格的产品中，随机抽取足够样品进行 5.1.4 中的密度、维卡软化温度、纵向回缩率、落锤冲击试验和耐内压试验。

8.3.2 管件出厂项目

8.3.2.1 管件出厂检验项目为 5.2.1~5.2.3 及 5.2.4 中的密度、烘箱试验、坠落试验和耐内压试验。

8.3.2.2 5.2.1~5.2.3 按 GB/T 2828.1 规定采用正常检验一次抽样方案，取一般检验水平 I，接收质量限（AQL）4.0。抽样方案见表 12。

表 12 抽样方案

单位为根(件)

批量范围 N	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
<15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	0	1
91~150	8	1	2
151~280	13	1	2
281~500	20	2	3
501~1 200	32	3	4
1 201~3 200	50	5	6
3 201~10 000	80	7	8
10 001~35 000	125	10	11

8.3.2.3 在 8.3.2.2 计数抽样合格的产品中，随机抽取足够的样品进行 5.2.4 中的密度、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验和耐内压试验。

8.4 型式检验

8.4.1 管材型式检验项目为 5.1 的全部技术要求。

8.4.2 管件型式检验项目为 5.2 的全部技术要求。

8.4.3 一般情况，两次型式检验间隔应不超过三年。若有下列情况之一，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 结构、材料、工艺有较大变动，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式试验结果有较大差异时。

8.5 判定规则

8.5.1 管材判定规则

5.1.1~5.1.3 检验不符合表11规定时则判该批不合格。5.1.4中除落锤冲击试验外有一项或多项不合格时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项进行复检，如仍不合格，则判该批不合格。管材不符合 5.1.5 的要求，则判该批不合格。

8.5.2 管件判定规则

5.2.1~5.2.3 检验不符合表12规定时则判该批不合格。5.2.4 中有一项或多项不合格时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项进行复检，如仍不合格，则判该批不合格。管件不符合 5.2.5 的要求，则判该批不合格。

9 标志、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 管材标志

每根管材上应含有至少一处完整标志,标志间距不应大于 2 m,且管材上至少应有下列永久性标志:

- a) 生产厂名(或简称)和商标;
- b) 产品名称,应至少包含“建筑排水用承压 PVC-U”;
- c) 产品规格;
- d) 本文件编号;
- e) 生产日期。

9.1.2 管件标志

管件上至少应有下列永久标志:

- a) 厂名或商标;
- b) 材料名称: PVC-U;
- c) 产品规格: 公称外径;
- d) 本文件编号。

9.2 运输

管材、管件在装卸和运输时,不应受到撞击、曝晒、抛摔、重压、油污和化学品的污染。

9.3 贮存

9.3.1 管材存放场地应平整,堆放整齐,堆放高度不宜超过 2 m,远离热源。当露天存放时,应遮盖,防止曝晒。

9.3.2 管件应贮存在库房,合理放置,远离热源。

附录 A

附录 B (资料性)

附录 C 管材的公称压力及其在 0 °C~45 °C 之间工作温度的压力折减系数

C.1 管材公称压力

公称尺寸/mm	公称压力 PN/MPa
32*2.0	1.6
40*2.0	1.25
50*2.0	1.0
63*2.0	0.8
75*2.4	0.8
90*2.8	0.8
110*3.3	0.8
125*3.8	0.8
140*4.5	0.8
160*5.1	0.8
180*5.7	0.8
200*6.3	0.8
225*7.1	0.8
250*7.9	0.8
280*8.8	0.8
315*9.9	0.8

当建筑排水承压用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管道系统在 0 °C~45 °C 之间连续工作时, 可参照使用图 A.1 给出的温度对压力的折减系数 (f_t)。最大工作压力由式 (A.1) 得出:

$$MOP = f_t \times f_A \times PN \quad \text{..... (A.1)}$$

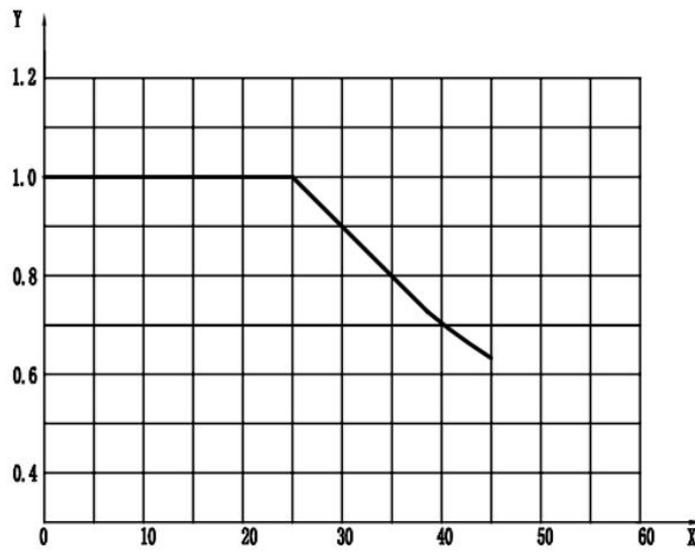
式中:

MOP——最大 (允许) 工作压力;

f_t ——与温度有关的压力折减系数;

f_A ——与输送介质有关的压力折减系数 (对于水的输送 $f_A=1$);

PN ——公称压力。



标引序号说明：
X——温度 t ，单位 $^{\circ}\text{C}$ ；
Y——与温度有关的压力折减系数 f_t 。

图 A.1 温度对压力的折减系数

附录 D

附录 E (资料性)

附录 F 管件的基本类型及尺寸

常规管件的基本类型及尺寸见表B.1~表B.4。

表 B.1 直通

单位为毫米

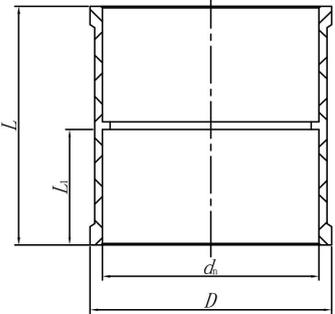
	d_n	D	L	L_1
	75	83.0	86.0	41.5
90	99.0	98.0	47.5	47.5
110	120.0	103.0	50.0	50.0
160	176.0	164.0	80.0	80.0

表 B.2 45° 弯头

单位为毫米

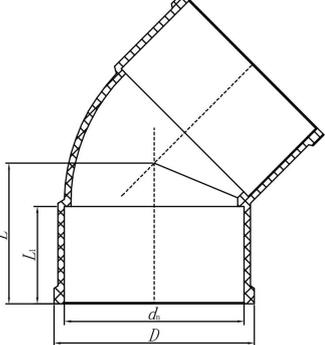
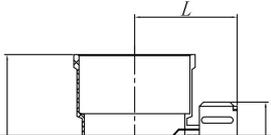
	d_n	D	L	L_1
	75	83.0	59.0	41.5
90	99.0	68.5	47.5	47.5
110	120.0	75.5	50.0	50.0
160	176.0	116.0	80.0	80.0

表 B.3 检查口

单位为毫米

	d_n	D	D_1	L_1	L	H
	75	83.0	83.5	41.5	71.5	160.0

	d_n	D	D_1	L_1	L	H
	90	99.0	121.0	47.5	83.0	200.0
	110	120.0	121.0	50.0	91.5	210.0
	160	177.0	121.0	80.0	120	280.0

表 B.4 同芯异径管

单位为毫米

	d_{n1}	d_{n2}	D_1	D_2	L_1	L_2	L
	90	75	99.0	83.0	47.5	41.5	114.0
	110	75	120.0	83.0	50.0	41.5	121.5
	110	90	120.0	99.0	50.0	47.5	122.5
	160	90	176.0	99.0	80.0	47.5	159.5
	160	110	176.0	120.0	80.0	50.0	170.0