



中华人民共和国建材行业标准

JC/T 684-1997

氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材

Waterproof sheet of chlorinated polyethylene blended with rubber

1997-10-14 发布

1998-04-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

前 言

氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材自 1985 年研制成功并推广应用以来,在全国已形成规模生产,积累了生产与工程实践经验。

该卷材性能特点不同于已有标准中的其他合成高分子防水卷材,为保证产品质量满足工程需要,特制定本标准。

本标准自 1998 年 4 月 1 日起实施。

本标准由北京市建筑工程研究院提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化委员会归口。

本标准起草单位:北京市建筑工程研究院、北京橡胶十厂。

本标准主要起草人:曹乃明 陈国珍 甄玉成 肖永贵

方文琴 肖 丰

本标准为首次发布。

中华人民共和国建材行业标准

氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材

JC/T 684-1997

Waterproof sheet of chlorinated polyethylene
blended with rubber

1 范围

本标准规定了氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材的技术要求,试验方法,检验规则及标志、包装、运输和贮存要求。

本标准适用于氯化聚乙烯——橡胶共混、无织物增强的硫化型防水卷材。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 326-89 石油沥青纸胎油毡、油纸
- GB/T 328-89 沥青防水卷材试验方法
- GB/T 528-92 硫化橡胶和热塑性橡胶拉伸性能的测定
- GB/T 529-91 硫化橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)
- GB/T 532-89 硫化橡胶与织物粘合强度的测定
- GB/T 1682-82 硫化橡胶脆性温度试验方法
- GB/T 3512-89 橡胶热空气老化试验方法
- GB/T 7762-87 硫化橡胶耐臭氧老化试验 静态拉伸试验法
- GB 12952-91 聚氯乙烯防水卷材

3 产品分类

3.1 类型

按物理力学性能分为 S 型、N 型两种类型。

3.2 规格

规格尺寸见表 1

表 1 规格尺寸

| 厚度 mm | 宽度 mm | 长度 m |
|--------------------|------------------|------|
| 1.0, 1.2, 1.5, 2.0 | 1000, 1100, 1200 | 20 |

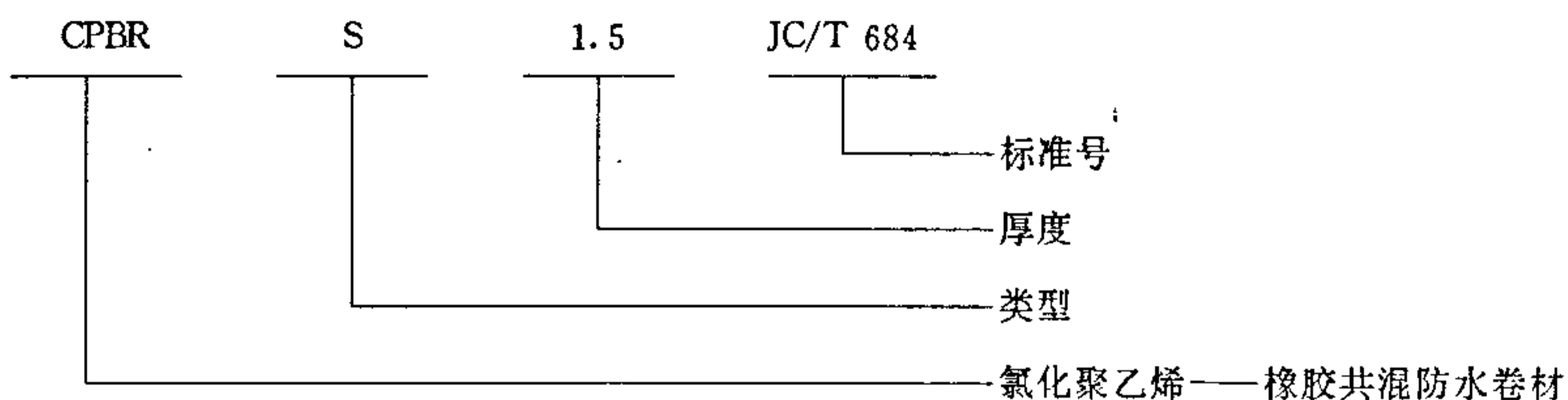
3.3 标记

3.3.1 标记方法

产品按下列顺序标记:产品名称、类型、厚度、标准号。

3.3.2 标记示例

厚度 1.5 mm S 型氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材标记为:



4 技术要求

4.1 外观质量

4.1.1 表面平整,边缘整齐。

4.1.2 表面缺陷应不影响防水卷材使用,并符合表 2 规定。

表 2 外观质量

| 项 目 | 外观质量要求 |
|-----|---|
| 折痕 | 每卷不超过 2 处,总长不大于 20 mm |
| 杂质 | 不允许有大于 0.5 mm 颗粒 |
| 胶块 | 每卷不超过 6 处,每处面积不大于 4 mm ² |
| 缺胶 | 每卷不超过 6 处,每处不大于 7 mm ² ,深度不超过卷材厚度的 30% |
| 接头 | 每卷不超过 1 处,短段不得少于 3000 mm,并应加长 150 mm 备作搭接 |

4.2 尺寸偏差

应符合表 3 的规定

表 3 尺寸偏差

| 厚度允许偏差, % | 宽度与长度允许偏差 |
|-----------|-----------|
| +15 | 不允许出现负值 |
| -10 | |

4.3 物理力学性能

应符合表 4 的规定

表 4 物理力学性能

| 序号 | 项 目 | | 指 标 | |
|----|--------------------------|----------|----------------|----------------|
| | | | S 型 | N 型 |
| 1 | 拉伸强度, MPa | ≥ | 7.0 | 5.0 |
| 2 | 断裂伸长率, % | ≥ | 400 | 250 |
| 3 | 直角形撕裂强度, kN/m | ≥ | 24.5 | 20.0 |
| 4 | 不透水性, 30 min | | 0.3 MPa 不透水 | 0.2 MPa 不透水 |
| 5 | 热老化保持率 (80℃±2℃, 168h) | 拉伸强度, % | ≥ | 80 |
| | | 断裂伸长率, % | ≥ | 70 |
| 6 | 脆性温度 | ≤ | -40℃ | -20℃ |

续表 4

| 序号 | 项 目 | | 指 标 | |
|----|--------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| | | | S 型 | N 型 |
| 7 | 臭氧老化 500 pphm, 168h×40℃, 静态 | | 伸长率 40% 无裂纹 | 伸长率 20% 无裂纹 |
| 8 | 粘结剥离强度 | kN/m | ≥ 2.0 | |
| | (卷材与卷材) | 浸水 168 h, 保持率, % | ≥ 70 | |
| 9 | 热处理尺寸变化率, % | | ≤ +1 | +2 |
| | | | -2 | -4 |

5 试验方法

5.1 外观检查

用目测及精度为 1 mm 的量具检查。

5.2 尺寸偏差

5.2.1 厚度

厚度测量的选取应符合图 1 的规定,取试样一卷,从端部裁去 300 mm,从试样纵向两端各 20 mm 内,横向两端各 200 mm 内取四个点 (a,b,c,d),再取 ab 和 cd 分别 4 等分处的点 (e,f,g,j,i,h),共 10 个厚度测量点,采用精度为 0.01 mm 的量具测量厚度,测量结果用 10 点平均值表示,平均值取小数点后两位。

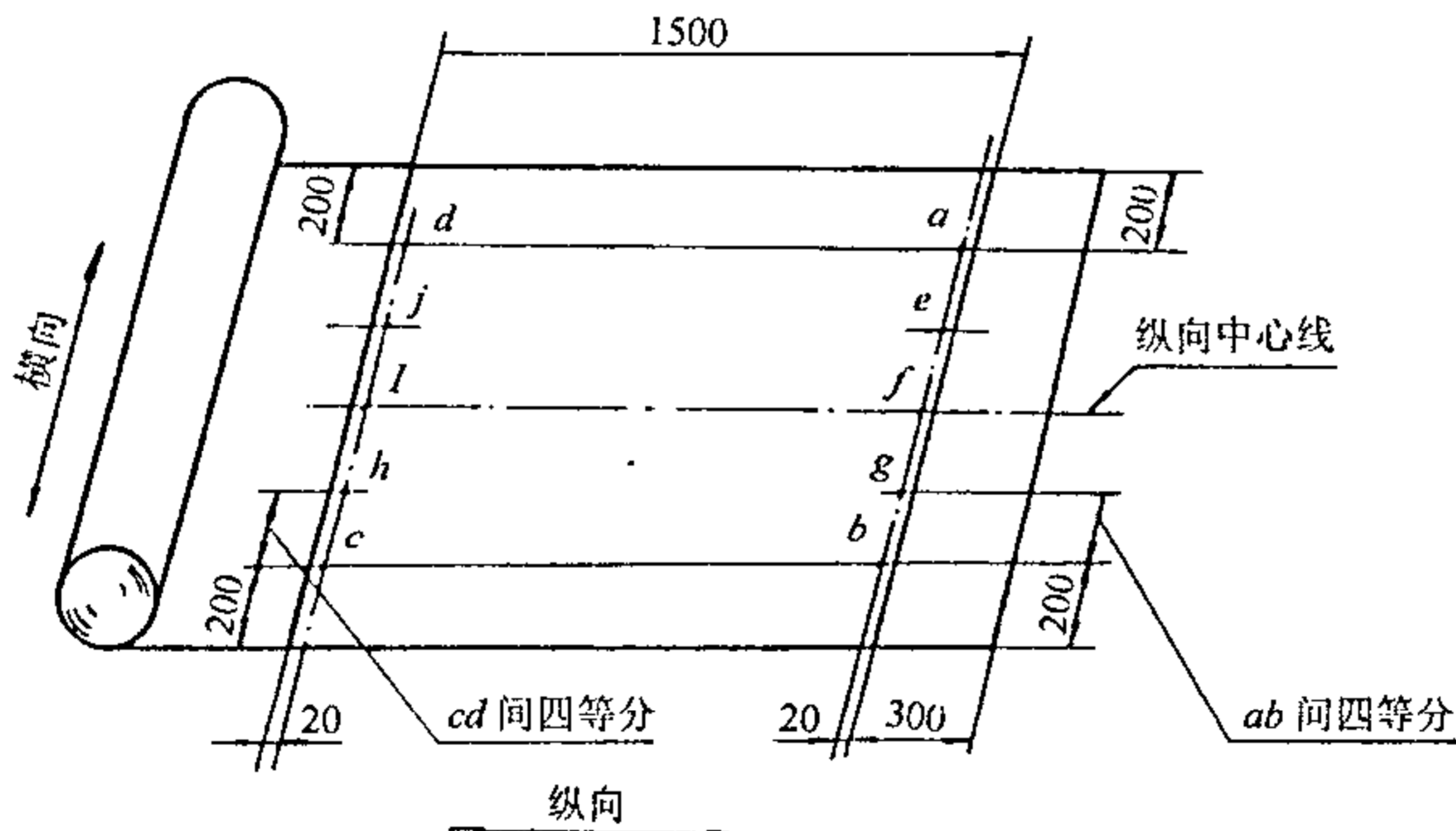


图 1 厚度的测定

5.2.2 长度及宽度

按 GB 326 附录测定,测量精确至 1 mm。

5.3 物理性能的测定

5.3.1 实验室条件

- 温度: 23℃±2℃;
- 相对湿度: 45%~55%;
- 试样存放: 16 h;
- 仲裁时存放: 96 h。

5.3.2 试样制备

5.3.2.1 裁取试样:按图 2 裁取试样。

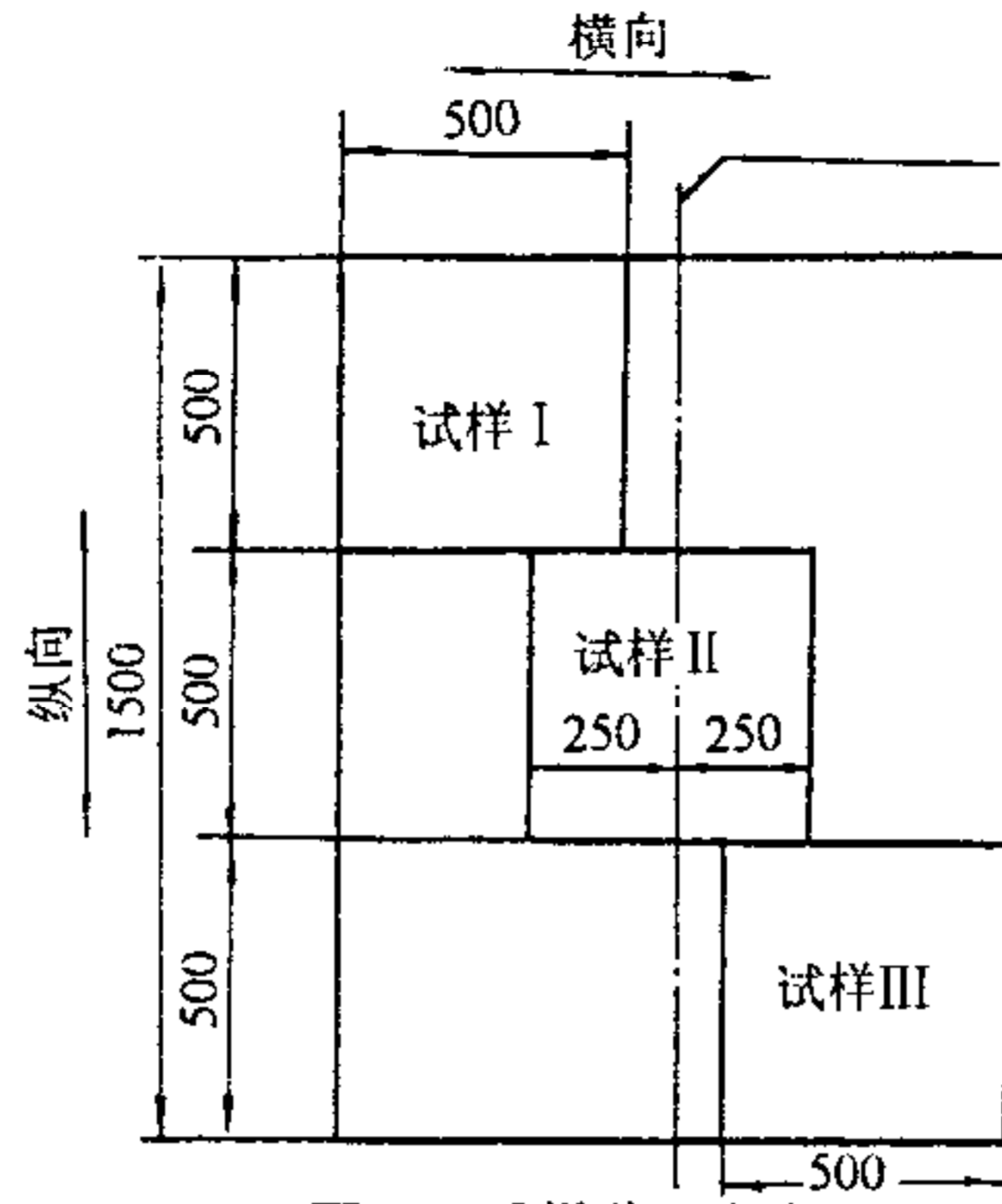


图 2 试样裁取部位

5.3.2.2 切取试件：将测完厚度的试样按图 3 和表 5 切取试样。

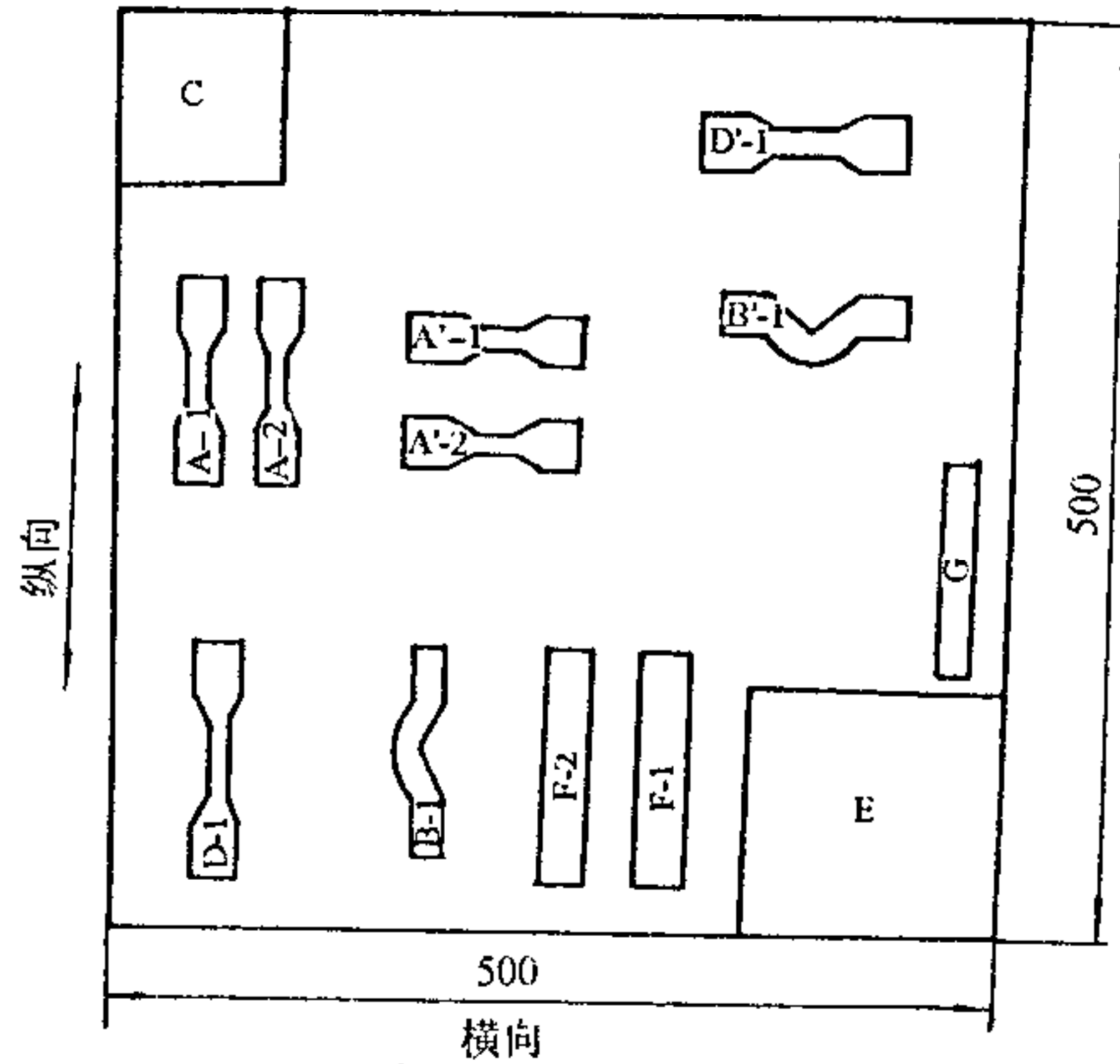


图 3 试件裁取部位示意图

表 5 试件尺寸和数量

| 试验项目 | | 试件代号 | 试件尺寸, mm | 试件数量 |
|----------------|--------|-----------|------------------|------|
| 拉伸强度与 断裂伸长率 | 23℃±2℃ | A-1 A'-1 | GB/T 528 中 1 型裁刀 | 6 |
| | 热老化保持率 | A-2 A'-2 | | |
| 直角撕裂强度 | 23℃±2℃ | B-1 B'-1 | GB/T 529 中规定 | 3 |
| 臭氧老化 | | D-1 D'-1 | GB/T 528 中 1 型裁刀 | 6 |
| 不透水性 | | E | 150×150 | 3 |
| 粘结剥离强度 | | F--1 F--2 | 150×25 | 6 |
| 脆性温度 | | G | GB/T 1682 规定 | 3 |
| 热处理尺寸变化率 | | C | 100×100 | 3 |

5.3.3 测定

- 5.3.3.1 拉伸强度、断裂伸长率的测定按 GB/T 528 的规定进行。
- 5.3.3.2 撕裂强度(直角形试样)按 GB/T 529 的规定进行。
- 5.3.3.3 不透水性按 GB/T 328 的规定进行,透水盘的压盖采用 GB 12952 规定的金属槽盘。
- 5.3.3.4 热空气老化按 GB/T 3512 的规定进行。
- 5.3.3.5 脆性温度按 GB/T 1682 的规定进行。
- 5.3.3.6 臭氧老化按 GB/T 7762 的规定进行。
- 5.3.3.7 剥离强度按 GB/T 532 规定进行。
- 5.3.3.8 热处理尺寸变化率按 GB 12952 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

卷材产品的检验分为出厂检验与型式检验。

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括规格与尺寸偏差、外观质量、拉伸强度、断裂伸长率,直角形撕裂强度,不透水性。

6.1.2 型式检验

型式检验包括技术要求中的全部项目。

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品试制或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正常生产时,每年进行 1 次型式检验;
- c) 产品的原料、配方、工艺有较大改变,有可能影响产品质量时;
- d) 产品停产 1 年以上,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2 组批与抽样

以同规格同类型的卷材 250 卷为一批,不足 250 卷时亦可作为一批,从每批产品中任取三卷进行检验。

6.3 判定规则

6.3.1 尺寸偏差与外观质量

检查三卷的规格尺寸、外观质量全部符合 4.1、4.2 的要求时则判为合格;若有 1 项指标未达到要求时,则应从同批产品中再任取三卷进行检查,全部符合标准要求时,则判为合格;若仍有 1 项指标未达到要求,则判该批产品不合格。

6.3.2 物理力学性能

在规格尺寸、外观检查合格的卷材中任取一卷作物理力学性能检验。检验结果符合表 4 相应类型指标时,则判为该类型;若有 1 项指标不符合标准要求时,则在另一卷上重新取样对该项指标进行复验,达到要求时则判为该类型;若仍未达到要求,则判该批产品不合格。

7 包装、标志、运输及贮存

7.1 防水卷材在纸芯或其它芯形上用包装纸成卷包装,每卷卷材应沿包装面的整个宽度上包装。

7.2 每卷产品包装上应清楚标明下列内容:

- a) 生产厂名;
- b) 商标;
- c) 产品标记;
- d) 生产日期;

e) 检查合格的印章。

7.3 不同规格、类型的产品不应混放。卷材应在干燥、通风的环境下平放贮存,垛高不得超过 1 m。

7.4 运输时产品必须平放成垛,垛高不得超过 1 m,不得倾斜。

7.5 在正常运输与贮存的条件下,产品自生产之日起计算贮存期为 1 年。

中华人民共和国建材
行 业 标 准
氯化聚乙烯——橡胶共混防水卷材
Waterproof sheet of chlorinated
polyethylene blended with rubber
JC/T 684-1997

*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行
地址：北京朝阳区管庄
邮政编码：100024
电话：65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14,000
1997 年 12 月第一版 1997 年 12 月第一次印刷

*

编号 1076