

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14686—2008  
代替 GB/T 14686—1993

## 石油沥青玻璃纤维胎防水卷材

Asphalt glass felt used in waterproofing

2008-06-30 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 14686—1993《石油沥青玻璃纤维胎油毡》。

本标准与 GB/T 14686—1993 相比主要变化如下：

- 对标准名称作了修改；
- 对范围的内容进行了修改(1993 版的第 1 章,本版的第 1 章)；
- “引用标准”改为“规范性引用文件”,内容作了调整(1993 版的第 2 章,本版的第 2 章)；
- 删除了“定义”(1993 版第 3 章)；
- “产品分类”改为“分类和标记”,重新划分分类,取消了产品等级(1993 版的第 4 章,本版的第 3 章)；
- “技术要求”改为“要求”,内容重新调整,删除了耐霉菌、人工加速气候老化,增加了钉杆撕裂强度、热老化(1993 版的第 5 章,本版的第 4 章)；
- “检验方法”改为“试验方法”,引用新制修订的标准(1993 版的第 6 章,本版的第 5 章)；
- 对检验规则、包装、标志、运输和贮存的内容作了修改(1993 版的第 7、8、9 章,本版的第 6、7 章)；
- 删除原“附录 A 油毡耐霉菌试验”、“附录 B 油毡人工加速气候老化试验方法”(1993 版的附录 A、附录 B)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 195)归口。

本标准负责起草单位：中国建筑防水材料工业协会、中国化学建筑材料公司苏州防水材料研究设计所。

本标准参加起草单位：四川省宏源防水工程有限公司、大连细扬防水工程集团有限公司、无锡市杨市建筑防水材料厂、东阳明星防水材料厂。

本标准主要起草人：朱冬青、朱志远、王澜、陈文洁、尚华胜、樊细扬、胡蕾、余奕帆、张楚、胡蔚儒。

本标准委托中国化学建筑材料公司苏州防水材料研究设计所负责解释。

本标准于 1993 年首次发布。

# 石油沥青玻璃纤维胎防水卷材

## 1 范围

本标准规定了石油沥青玻璃纤维胎防水卷材(简称沥青玻纤胎卷材)的分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于以玻纤毡为胎基,浸涂石油沥青,两面覆以隔离材料制成的防水卷材。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 328.6 建筑防水卷材试验方法 第6部分:沥青防水卷材 长度、宽度、平直度
- GB/T 328.8 建筑防水卷材试验方法 第8部分:沥青防水卷材 拉伸性能
- GB/T 328.10—2007 建筑防水卷材试验方法 第10部分:沥青和高分子防水卷材 不透水性
- GB/T 328.11—2007 建筑防水卷材试验方法 第11部分:沥青防水卷材 耐热性
- GB/T 328.14 建筑防水卷材试验方法 第14部分:沥青防水卷材 低温柔性
- GB/T 328.18 建筑防水卷材试验方法 第18部分:沥青防水卷材 撕裂性能(钉杆法)
- GB/T 328.26 建筑防水卷材试验方法 第26部分:沥青防水卷材 可溶物含量(浸涂材料含量)

## 3 分类和标记

### 3.1 类型

- 产品按单位面积质量分为15、25号。
- 产品按上表面材料分为PE膜、砂面,也可按生产厂要求采用其他类型的上表面材料。
- 产品按力学性能分为I、II型。

### 3.2 规格

- 卷材公称宽度为1 m。
- 卷材公称面积为10 m<sup>2</sup>、20 m<sup>2</sup>。

### 3.3 标记

- 产品按名称、型号、单位面积质量、上表面材料、面积和本标准编号顺序标记。
- 示例:面积20 m<sup>2</sup>、砂面、25号I型石油沥青玻纤胎防水卷材标记为:沥青玻纤胎卷材 I 25号砂面 20 m<sup>2</sup>——GB/T 14686—2008

## 4 要求

### 4.1 尺寸偏差

- 宽度允许偏差为:宽度标称值±3%。
- 面积允许偏差为:不小于面积标称值的-1%。

### 4.2 外观

- 4.2.1 成卷卷材应卷紧、卷齐,端面里进外出不得超过10 mm。
- 4.2.2 胎基必须浸透,不应有未被浸透的浅色斑点,不应有胎基外露和涂油不均。
- 4.2.3 卷材表面应平整,无机械损伤、疙瘩、气泡、孔洞、粘着等可见缺陷。

- 4.2.4 20 mm 以内的边缘裂口或长 50 mm、深 20 mm 以内的缺边不超过四处。
- 4.2.5 成卷卷材在 10 ℃~45 ℃的任一产品温度下,应易于展开,无裂纹或粘结,在距卷芯 1 000 mm 长度外不应有 10 mm 以上的裂纹或粘结。
- 4.2.6 每卷接头处不应超过 1 个,接头应剪切整齐,并加长 150 mm 作为搭接。

4.3 单位面积质量

单位面积质量应符合表 1 的规定。

表 1 单位面积质量

标号	15 号		25 号	
上表面材料	PE 膜面	砂面	PE 膜面	砂面
单位面积质量/(kg/m <sup>2</sup> )	≥ 1.2	1.5	2.1	2.4

4.4 材料性能

材料性能应符合表 2 规定。

表 2 材料性能

序号	项目		指标	
			I 型	II 型
1	可溶物含量/(g/m <sup>2</sup> )	≥ 15 号	700	
		≥ 25 号	1 200	
		试验现象	胎基不燃	
2	拉力/(N/50mm)	≥ 纵向	350	500
		≥ 横向	250	400
3	耐热性		85 ℃	
			无滑动、流淌、滴落	
4	低温柔性		10 ℃	5 ℃
			无裂缝	
5	不透水性		0.1 MPa,30 min 不透水	
6	钉杆撕裂强度/ N		≥ 40	50
7	热老化	外观	无裂纹、无起泡	
		拉力保持率/%	≥ 85	
		质量损失率/%	≤ 2.0	
		低温柔性	15 ℃	10 ℃
			无裂缝	

5 试验方法

5.1 试件制备

将取样卷材切除距外层卷头 2 500 mm 后,沿纵向切取长度为 750 mm 的全幅卷材试样两块,一块用作物理性能检测,另一块备用。

试件在(23±2)℃放置 24 h 后进行裁取,每组试件在卷材宽度方向均匀分布裁样,避开卷材边缘 100 mm 以上。



5.2 试件尺寸和数量

试件尺寸和数量见表 3。

表 3 试件尺寸与数量

序号	项目		尺寸(纵向×横向)/mm	数量/个
1	可溶物含量		100×100	3
2	拉力		(250~320)×50	纵横向各 5
3	耐热性		100×50	3
4	低温柔性		150×25	10
5	不透水性		150×150	3
6	钉杆撕裂强度		200×100	5
7	热老化	外观、拉力	(250~320)×50	纵横向各 5
		低温柔性	150×25	10
		质量损失率	150×25	5

5.3 尺寸偏差

按 GB/T 328.6 测量长度和宽度,以其平均值相乘得到卷材的面积,若有接头,以量出的两段长度之和减去 150 mm 计算。

与生产厂标称值比较,计算宽度、面积偏差。

5.4 外观

5.4.1 将被检卷材立放在平面上,里进外出最大的一端朝上,用一把钢直尺平放在卷材的端面上,用另一把精度为 1 mm 的钢直尺垂直伸入卷材端面最凹处,所测得的数值为卷材端面的里进外出的结果。

5.4.2 在(10~45)℃任一产品温度下展开成卷卷材,用精度 1 mm 的钢直尺测量毡面粘结、裂纹、折痕、边缘裂口、缺边长度;观察卷材表面是否平整、有无机械损伤、疙瘩、气泡、孔洞、粘着等可见缺陷。

5.4.3 在被检卷材的任一端,沿横向全幅裁取 50 mm 宽的一条,沿其边缘撕开,胎基内不应有未被浸透的浅色斑点。并检查整卷卷材表面有无胎基外露和涂油不均现象。

5.5 单位面积质量

用最小分度值为 0.2 kg 的磅秤称量每卷卷材卷重,卷重不包括卷芯,根据 5.3 得到的面积,计算单位面积质量。

5.6 可溶物含量

可溶物含量按 GB/T 328.26 进行,萃取后取出胎基,用火点燃,观察现象。

5.7 拉力

按 GB/T 328.8 进行。

5.8 耐热性

按 GB/T 328.11—2007 中 B 法进行,观察现象。

5.9 低温柔性

按 GB/T 328.14 进行,弯曲轴直径为 30 mm。

5.10 不透水性

按 GB/T 328.10—2007 中 B 法进行,采用 7 孔盘。

5.11 钉杆撕裂强度

按 GB/T 328.18 进行,取纵向五个试件平均值。

5.12 热老化

5.12.1 试件处理

所有试件按 5.2 裁取。

对于测量拉力保持率和低温柔性的试件,平放在撒有滑石粉的玻璃板上,然后将试件水平放入已调节到 $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中,在此温度下处理  $7\text{ d}\pm 1\text{ h}$ 。

对于测量质量损失率的试件,清除表面所有粘结不牢的表面材料,试件在 $(50\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中干燥  $24\text{ h}\pm 30\text{ min}$ ,然后在 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 条件下放置  $1\text{ h}$  后称量试件质量( $m_1$ ),在干燥和放置过程中试件相互间不应接触。质量损失率试件放置在隔离纸上,然后将试件水平放入已调节到 $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中,在此温度下处理  $7\text{ d}\pm 1\text{ h}$ 。

5.12.2 试验步骤

在加热处理  $7\text{ d}\pm 1\text{ h}$  后,取出试件在 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 条件下放置  $2\text{ h}\pm 5\text{ min}$ 。

对于拉力保持率试件,立即按 5.7 进行拉伸试验。

对于低温柔性试件,立即按 5.9 进行试验。

对于质量损失率试件,立即称量试件质量( $m_2$ )。

5.12.3 结果计算

5.12.3.1 拉力保持率

拉力保持率按式(1)计算:

$$R_t = T'/T \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$R_t$ ——试件处理后拉力保持率,%;

$T$ ——试件处理前拉力平均值,单位为牛顿每 50 毫米(N/50mm);

$T'$ ——试件处理后拉力平均值,单位为牛顿每 50 毫米(N/50mm)。

5.12.3.2 低温柔性

记录试件表面有无裂缝。

5.12.3.3 质量损失率

质量损失率按式(2)计算:

$$w = (m_1 - m_2)/m_1 \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$w$ ——试件处理后质量损失率,%;

$m_1$ ——试件处理前质量,单位为克(g);

$m_2$ ——试件处理后质量,单位为克(g)。

试验结果取五个试件的算术平均值。

6 检验规则

6.1 检验分类

按检验类型分为出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

卷材出厂检验项目包括:尺寸偏差、外观、单位面积质量、可溶物含量、拉力、耐热性、低温柔性、不透水性。

6.1.2 型式检验

型式检验项目包括第 4 章中全部规定,在下列情况下进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时,每年进行一次;

- c) 原材料、工艺等发生较大变化,可能影响产品质量时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 产品停产 6 个月以上恢复生产时;
- f) 国家质量监督检验机构提出型式检验要求时。

## 6.2 组批

以同一类型、同一规格 10 000 m<sup>2</sup> 为一批,不足 10 000 m<sup>2</sup> 亦作为一批。

## 6.3 抽样

在每批产品中随机抽取五卷进行尺寸偏差、外观、单位面积质量检查。

在上述检查合格后,从中随机抽取一卷,取至少 1.5 m<sup>2</sup> 的样品进行检测。

## 6.4 判定规则

### 6.4.1 尺寸偏差、外观、单位面积质量

尺寸偏差、外观、单位面积质量均符合 4.1、4.2、4.3 规定时,判其尺寸偏差、外观、单位面积质量合格。对不合格的,允许在该批产品中随机另抽五卷重新检验,全部达到标准规定即判其尺寸偏差、外观、单位面积质量合格,若仍有不符合标准规定的即判该批产品不合格。

### 6.4.2 材料性能

试验结果符合 4.4 规定,判该批产品材料性能合格。若其中仅有一项不符合标准规定,允许在该批产品中随机另抽一卷进行单项复测,合格则判该批产品材料性能合格,否则判该批产品材料性能不合格。

### 6.4.3 总判定

试验结果符合标准第 4 章全部相关要求时判该批产品合格。

## 7 标志、包装、运输与贮存

### 7.1 标志

产品外包装上应包括:

- a) 生产厂名、地址;
- b) 商标;
- c) 产品标记;
- d) 生产日期或批号;
- e) 贮存与运输注意事项;
- f) 检验合格标识;
- g) 生产许可证号及其标记。

### 7.2 包装

产品采用适于运输和贮存的方式包装。

### 7.3 运输与贮存

运输与贮存时,不同类型、规格的产品应分别存放,不应混杂。避免日晒雨淋,注意通风。贮存温度不应高于 45 ℃,卷材应立放贮存,其高度不应超过两层。

运输时防止倾斜或侧压,必要时加盖苫布。

在正常运输、贮存条件下,贮存期自生产之日起为一年。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
石油沥青玻璃纤维胎防水卷材  
GB/T 14686—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

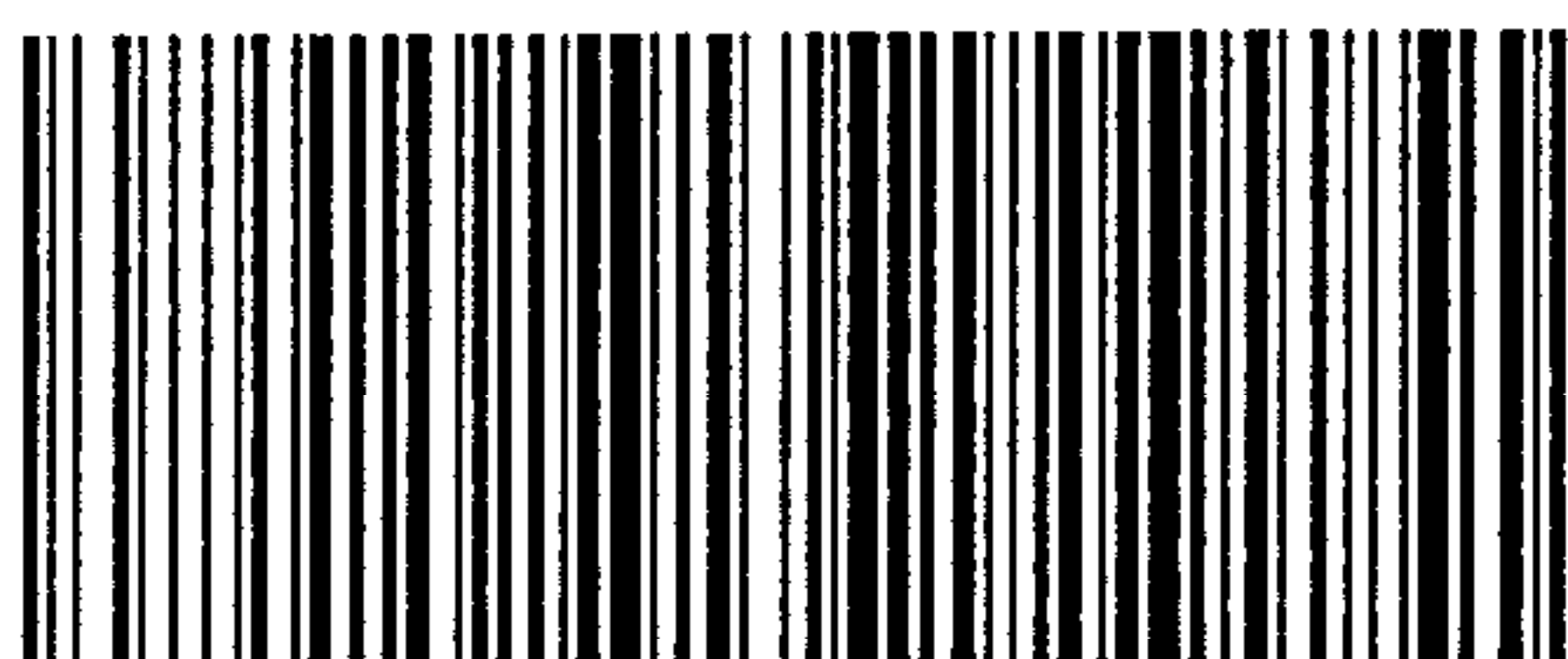
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字  
2008 年 9 月第一版 2008 年 9 月第一次印刷

\*

书号: 155066 · 1-33244

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 14686-2008