



中华人民共和国建材行业标准

JC/T 690-1998

沥青复合胎柔性防水卷材

Bitumen flexible waterproofing membrane
with double reinforcement

1998-06-10 发布

1998-11-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

前 言

本标准是在总结我国多年来生产、使用沥青复合胎柔性防水卷材实践经验的基础上,参考法国、西班牙等国相关标准,经调查研究、试验验证制定的。

采用复合胎体,有利于改善产品性能,提高产品质量,是防水卷材品种发展的一种趋势。列入本标准的有聚酯毡和玻纤网格布、玻纤毡和玻纤网格布、涤棉无纺布和玻纤网格布、玻纤毡和聚乙烯膜四种沥青复合胎柔性卷材。本标准中一等品相当于国外先进水平,合格品在满足防水工程质量的前提下,根据国内生产水平,规定了技术指标。试验方法采用了JC/T 633-1996《改性沥青聚乙烯胎防水卷材》、JC/T 560-94《弹性体沥青防水卷材》中规定的方法,人工候化处理采用了GB 12952-91《聚氯乙烯防水卷材》。

本标准由全国轻质与装饰装修材料标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:辽宁省盘锦市新型防水材料厂、国家建筑材料工业局标准化研究所。

本标准参加起草单位:温州市长城防水材料厂、温州市金庄工贸有限公司。

本标准主要起草人:王贺华 杨 斌 詹福民 徐邦全 李讴颖 金利平 金仑华

本标准由国家建筑材料工业局标准化研究所负责解释。

本标准为首次发布。

中华人民共和国建材行业标准

沥青复合胎柔性防水卷材

JC/T 690-1998

Bitumen flexible waterproofing membrane
with double reinforcement

1 范围

本标准规定了沥青复合胎柔性防水卷材(以下简称复合胎卷材)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和运输。

本标准适用于以沥青为基料,以两种材料复合为胎体,细砂、矿物粒(片)料、聚酯膜、聚乙烯膜等为覆面材料,以浸涂、滚压工艺而制成的防水卷材。

本标准中的沥青指用橡胶、树脂等高聚物对石油沥青进行改性的沥青。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,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 12952-91 聚氯乙烯防水卷材

JC/T 560-94 弹性体沥青防水卷材

JC/T 633-1996 改性沥青聚乙烯胎防水卷材

3 分类

3.1 分类

按胎体将产品分为:沥青聚酯毡和玻纤网格布(以下简称网格布)复合胎柔性防水卷材;沥青玻纤毡和网格布复合胎柔性防水卷材;沥青涤棉无纺布(以下简称无纺布)和网格布复合胎柔性防水卷材;沥青玻纤毡和聚乙烯膜复合胎柔性防水卷材。

3.2 规格尺寸

长:10 m、7.5 m;

宽:1000 mm、1100 mm;

厚:3 mm、4 mm。

注:生产其他规格尺寸的防水卷材,可由供需双方协商确定。

3.3 等级

按物理力学性能将产品分为一等品(B)和合格品(C)。

3.4 标记

3.4.1 代号

3.4.1.1 复合胎体材料

聚酯毡、网格布 PYK

玻纤毡、网格布	GK
无纺布、网格布	NK
玻纤毡、聚乙烯膜	GPE

3.4.1.2 覆面材料

细砂	S
矿物粒(片)料	M
聚酯膜	PET
聚乙烯膜	PE

3.4.2 品种

卷材按复合胎体及上表面材料的不同可分为 16 个品种,其代号如表 1。

表 1 品种代号

胎基 上表面材料	聚酯毡、网格布	玻纤毡、网格布	无纺布、网格布	玻纤毡、聚乙烯膜
细砂	PYK-S	GK-S	NK-S	GPE-S
矿物粒(片)料	PYK-M	GK-M	NK-M	GPE-M
聚酯膜	PYK-PET	GK-PET	NK-PET	GPE-PET
聚乙烯膜	PYK-PE	GK-PE	NK-PE	GPE-PE

3.4.3 标记

卷材按产品名称、品种代号、厚度、等级和标准编号顺序标记。

示例:4 mm 厚的合格品聚乙烯膜覆面沥青玻纤毡和网格布复合胎柔性防水卷材,标记为:

GK-PE 4C JC/T 690

4 技术要求

4.1 卷重与尺寸允许偏差

应符合表 2 规定。

表 2 卷重与尺寸允许偏差

项 目	厚度	上表面材料		
		细砂	矿物粒(片)料	聚酯膜、聚乙烯膜
单位面积标称重量 kg/m ²	3 mm	3.5	4.1	3.3
	4 mm	4.7	5.3	4.5
标称卷重 kg/10m ²	3 mm	35	41	33
	4 mm	47	53	45
最低卷重 kg/10m ²	3 mm	32	38	30
	4 mm	42	48	40
长 m	±0.1			
宽 mm	±15			
厚 mm	3 mm	平均值≥3.0,最小单值 2.7		
	4 mm	平均值≥4.0,最小单值 3.7		

4.2 外观

4.2.1 成卷卷材应卷紧、卷齐、端面里进外出差不得超过 10 mm,玻纤毡和聚乙烯膜复合胎卷材不超

过 30 mm。胎体、沥青、复面材料之间应紧密粘结,不应有分层现象。

4.2.2 卷材表面应平整,不允许有可见的缺陷,如孔洞、麻面、裂缝、褶皱、露胎等,卷材边缘应整齐、无缺口。不允许有距卷芯 1000 mm 外,长度 10 mm 以上的裂纹。

4.2.3 卷材在 35℃ 下开卷不应发生粘结现象。在环境温度为柔度试验温度以上时,易于展开。

4.2.4 成卷卷材接头不超过一处,其中较短一段不得少于 2500 mm。接头处应剪整齐,并加长 150 mm,备作搭接。一等品有接头的卷材数不得超过批量的 3%。

4.3 物理力学性能

应符合表 3 规定。

表 3 物理力学性能

项 目		聚酯毡、网格布		玻纤毡、网格布		无纺布、网格布		玻纤毡、聚乙烯膜	
		一等品	合格品	一等品	合格品	一等品	合格品	一等品	合格品
柔度 ℃		-10	-5	-10	-5	-10	-5	-10	-5
		3 mm 厚、 $r=15$ mm; 4 mm 厚、 $r=25$ mm; 3 S、180°无裂纹							
耐热度 ℃		90	85	90	85	90	85	90	85
		加热 2 h, 无气泡, 无滑动							
拉 力 N/50 mm ≥	纵向	600	500	650	400	800	550	400	300
	横向	500	400	600	300	700	450	300	200
断裂延伸率 % ≥	纵向	30	20	2		2		10	4
	横向								
不透水		0.3 MPa		0.2 MPa				0.3 MPa	
		保持时间 30 min, 不透水							
人工 候化 处理 (30 d)	外 观	无裂纹、不起泡、不粘结							
	拉力保持率 ≥ %	纵向	80						
		横向	70						
	柔 度 ℃	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0
		无裂纹							
注: 沥青玻纤毡和聚乙烯膜复合胎防水卷材为最大拉力时的延伸率									

5 试验方法

5.1 卷重、尺寸偏差、物理力学性能均按 JC/T 560 规定进行, 其中玻纤毡和聚乙烯膜复合胎卷材物理力学性能按 JC/T 633 规定进行。

5.2 人工候化处理试验按 GB 12952 进行, 试验温度 45℃ \pm 2℃、相对湿度 70%~80%、降雨与干燥时间比 1/5, 处理时间 30 d。根据处理后与未处理时拉力比值, 计算其保持率。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 按检验类型分为出厂检验与型式检验。

出厂检验项目包括: 卷重、尺寸偏差、外观、物理力学性能(柔度、耐热度、拉力、断裂延伸率、不透水性)。

型式检验包括技术要求中所有项目。

6.1.2 在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品转厂生产的定型鉴定；
- b) 正常生产时，人工候化处理每两年进行一次；
- c) 原材料配比、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很大差异时；
- e) 产品停产 6 个月后恢复生产时；
- f) 国家质量监督检验机构提出型式检验要求时。

6.2 批量

以同一品种、同一规格、同一等级 1000 卷为一批量。不足 1000 卷的亦可按一批计。

6.3 抽样

从每批中抽取三卷进行检验。

6.4 判定

6.4.1 卷重

对抽取的三卷进行称量，全部达到规定时为卷重合格。若发现有低于规定指标时，应在该批产品中再抽三卷复验，全部达到规定为卷重合格；若仍有卷重低于规定的卷材，则判该批产品卷重不合格。

6.4.2 外观、尺寸偏差

卷重合格后，开卷检查外观和尺寸偏差。若三卷均符合 4.1、4.2 的规定要求，判定该批量合格；若其中有一项不符合标准要求，则从该批中再取三卷进行复验，若均符合标准要求，则判定该批合格；若仍有一项不符合标准要求的，则判该批产品外观与尺寸偏差不合格。

6.4.3 物理力学性能

从卷重、外观与尺寸偏差均合格的产品中任取一卷，作物理力学性能试验。

6.4.3.1 柔度：六个试件至少五个试件表面未发现裂纹判为合格。

6.4.3.2 耐热度：三个试样表面均未发现滑动或起泡现象判为合格。

6.4.3.3 拉力、断裂延伸率：三个试样的算术平均值达到标准规定的要求判为合格。

6.4.3.4 不透水性：三块试样均未发现渗水判为合格。

6.4.3.5 人工候化处理按表 3 判定，人工候化处理试验后，试样表面无裂纹、不起泡、不粘结为外观合格；拉力以三个试样算术平均值作为测定结果，并与未进行候化处理试验试样的测定结果相比计算其保持率，如保持率不小于标准要求，则判为合格。柔度的判定同 6.4.3.1。

6.4.3.6 复验：物理性能若有一项不符合指标要求，按 6.3 规定取样，进行单项复验，达到指标要求时该批产品物理性能合格，复验后仍不合格，该批产品物理性能不合格。

6.4.4 总判定

卷材卷重、尺寸偏差、外观、物理力学性能均符合第 4 章相应等级技术要求时，则判该批产品为该等级。

7 标志、包装、贮存与运输

7.1 标志

卷材外包装上应注明生产厂名、商标、产品标记、生产日期、批量编号、生产许可证号等。

7.2 包装

卷材应以粘胶带或纸包装。若下表面材料为 PE 膜时，允许用三条粘胶带缠绕包装，上下两道粘胶带与边缘等距；若用纸则全柱包装，柱面两端未包装长度总共不超过 100 mm。

7.3 贮存

卷材应在干燥、通风的环境下贮存，禁止日晒、雨淋。不同品种、规格与等级的卷材应分别摆放。并按包装上注明的标志立放；玻纤毡和聚乙烯膜复合胎卷材允许平放，应有卷芯。立放不得超过两层，平放

不得超过五层。

在正常条件下贮存期自生产之日起为一年。

7.4 运输

运输时不得倾斜交叉堆放,必要时加盖苫布。

中华人民共和国建材
行 业 标 准

沥青复合胎柔性防水卷材

Bitumen flexible waterproofing membrane
with double reinforcement

JC/T 690-1998

*

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 12,000

1998 年 7 月第一版 1998 年 7 月第一次印刷

印数 1—2300 定价 6.00 元

*

编号 1097