



中华人民共和国国家标准

GB/T 24983—2010

船用环保阻燃地毯

Environmental and fire resisting carpet for marine equipment

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准主要依据国际海事组织 IMO FTPC《国际耐火试验应用规则》第 2 部分、第 5 部分,IMO A653(16)《舱壁、天花板和甲板饰面材料表面燃烧性的耐火试验程序的修改建议》,IMO 决议 MSC 61 (67);1996《火灾检测程序应用的国际规则》附录 1 第 2 部分《烟雾与毒性检测》等文件制定。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国地毯标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:常州环球地毯制造有限公司、中国工艺美术协会地毯专业委员会。

本标准参加起草单位:浙江美术地毯制造有限公司、威海海马地毯有限公司、威海市山花地毯集团有限公司。

本标准主要起草人:王本贤、梅莉明、孙祖法、陈桂生、张波、马志军。

船用环保阻燃地毯

1 范围

本标准规定了船用环保阻燃地毯的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于羊毛及羊毛锦纶(尼龙)或其他纤维为绒头原料,经织造加工和阻燃工艺处理制成的船用环保阻燃地毯,其他工艺制造的船用地毯可参照使用。

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 14252 机织地毯

ISO 5659-2 塑料 烟雾生成 第2部分:用独立检测舱法试验测定光密度

ISO/TR 9122 燃烧废气的毒性试验 第3部分:燃烧废气中气体和蒸汽的分析

IMO FTPC 第2部分、第5部分 国际耐火试验程序应用规则

IMO A653(16) 舱壁、天花板和甲板饰面材料表面燃烧性的耐火试验程序的修改建议

IMO 决议 MSC 61(67):1996 火灾检测程序应用的国际规则 附录1 第2部分:烟雾与毒性检测

3 产品分类

船用环保阻燃地毯按织造方法不同分为:

- a) 船用环保阻燃阿克明斯特地毯;
- b) 船用环保阻燃威尔顿地毯;
- c) 船用环保阻燃其他地毯。

4 要求

4.1 内在质量

应符合 GB/T 14252 的规定(耐燃性、水平法除外)。

4.2 外观质量

应符合 GB/T 14252 的外观质量分等规定。

4.3 阻燃性能

燃烧性能应符合表 1 规定。

表 1 燃烧性能技术要求

序号	测试项目	单位	指标	试验方法
1	CHF(熄灭时临界辐射通量)	kW/m ²	≥7.0	IMO FTPC 第2部分、 第5部分 IMO A653(16)
2	Qsb(持续燃烧热量)	MJ/m ²	≥0.25	
3	Qt(热释放总值)	MJ	≤2.0	
4	Qp(热释放峰值)	kW	≤10.0	

4.4 燃烧废气有害气体排放和烟雾光密度

有害气体排放和烟雾光密度限值应符合表 2 规定。

表 2 有害气体排放和烟雾光密度技术要求

序号	有害气体名称	限值(10 ⁻⁶)	试验方法
1	一氧化碳 CO	<1 450	IMO 决议 MSC 61(67),1996 附录 1 第 2 部分
2	盐酸 HCl	<600	
3	溴化氢 HBr	<600	
4	氟化氢 HF	<600	
5	氰化氢 HCN	<140	
6	亚硝烟 NO _x	<350	
7	二氧化硫 SO ₂ (IC) ^a	<120 ^c	
8	二氧化硫 SO ₂ (CT) ^b		
9	特定平均光密度 ^d	<500	ISO 5659-2

^a IC 为离子色谱法。
^b CT 为比色管法。
^c 用于地板材料的 SO₂ 毒性指标质量分数限值为 200×10⁻⁶。
^d 试样三次测量的特定光学密度最大值 D_s 的平均值。

5 试验方法

5.1 内在质量及外观质量

按 GB/T 14252 的规定进行检验。

5.2 阻燃性能

按照 IMO FTPC 第 2 部分、第 5 部分和 IMO A653(16)进行。

5.3 燃烧废气有害气体排放限值

按 ISO/TR 9122 的方法进行试验。

5.4 烟雾光密度

按 ISO 5659-2 的方法进行试验。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

产品出厂前,须经检验合格后方可出厂。

a) 外观质量和地毯尺寸进行全数检验;

b) 内在质量按 GB/T 14252 规定抽验;

c) 阻燃性能、燃烧时产烟毒性及烟雾排放指标由生产厂商提供同批或同材质、同工艺参数的近期测试合格报告。

6.1.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验:

a) 停产后复产或产品结构、原料、工艺条件有较大改变;

- b) 正式生产后,产品定期或积累一定产量后,应周期性进行一次型式检验;
- c) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时;
- d) 合同规定。

6.2 检验项目

6.2.1 出厂检验项目应按 6.1.1 的规定或按合同规定进行。

6.2.2 型式检验项目应符合下述规定:

- a) 外观质量和内在质量应按 GB/T 14252 进行检验(燃烧性能水平法试验除外);
- b) 阻燃性能按表 1 规定进行检验;
- c) 燃烧时产烟毒性及烟雾按表 2 规定进行检验。

6.3 抽样规定

抽样按批以块或卷为单位随机抽取,其批量数和样本数量分别见表 3 和表 4。

表 3 抽样方案(I)

单位为块

批量数	1 000 以下	1 000~2 000	2 001~4 000	4 000 以上
样本数量	1	2	3	4

表 4 抽样方案(II)

单位为卷

批量数	100 以下	100~200	201~400	400 以上
样本数量	1	2	3	4

6.4 判定规则

6.4.1 品等规定

6.4.1.1 船用环保阻燃地毯的品等分为优等品、一等品和合格品。

6.4.1.2 内在质量评定以批为单位,符合 4.1、4.3、4.4 要求的判定为内在质量合格。

6.4.1.3 外观质量评定以卷或块为单位,符合 4.2 要求的判定为外观质量合格。

6.4.1.4 内在质量和外观质量都合格时,以外观质量的品等定为该批产品的等级;内在质量和/或外观质量不合格时,则判该批产品不合格。

6.5 复验规则

6.5.1 内在质量检验如有一项技术指标不合格时,允许对该批产品的不合格项加倍抽样复验,如复验合格,则判该批产品内在质量合格;若仍有一个样品不合格,则判该批产品不合格。

6.5.2 外观质量检验,如只有一项指标不合格时,允许对该批产品加倍复验,全部指标复验合格或优于合格品时,则判该批产品为合格;如仍有一项不合格,则判该批产品为不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 产品标签需要标明的内容

- a) 生产企业名称和详细地址、商标;
- b) 地毯型号和产品名称、品种;
- c) 毯面纤维类型及含量;
- d) 地毯尺寸;
- e) 产品主要规格(毯基上绒头质量、单位面积总质量和毯基上绒头厚度、绒头高度等);
- f) 产品执行的标准编号;
- g) 产品质量等级、检验合格证明;
- h) 使用建议:生产企业应指明该产品按其性能水平适用于使用的场所。

7.2 包装标志需要标明的内容

- a) 生产企业名称;

- b) 地毯型号和产品名称、品种；
- c) 地毯尺寸规格、色别；
- d) 产品质量等级；
- e) 成包日期；
- f) 提示语：“不准用钩”、“防潮”、“勿重压”等。

7.3 地毯标签标识及提供

地毯标签应缝合、粘贴或附在地毯产品上。在销售地毯时，至少随每块地毯或每卷地毯向消费者提供地毯标签。

7.4 包装

地毯包装应保证产品不受损伤，能防污、防潮，便于贮存和运输。

7.5 运输、贮存

地毯在运输和储存时不得重压，应避免雨淋、长期曝晒，注意防潮、防火等。

参 考 文 献

- [1] International Maritime Organization Resolution MSC 61(67)1996; The International Code for Application of Fire Test Procedures, Annex 1, Part 2; Smoke and Toxicity Test.
- [2] ISO 5659-2:1994 Plastics—Smoke Generation—Part 2; Determination of Optical Density by a Single Chamber Test.
- [3] ISO/TR 9122 Toxicity Testing of Fire Effluents—Part 3; Methods for the Analysis of Gases and Vapors in Fire Effluents.
- [4] IMO FTPC 第2部分、第5部分 国际耐火试验程序应用规则
- [5] IMO A653(16) 舱壁、天花板和甲板饰面材料表面燃烧性的耐火试验程序的修改建议
-