

MZ

中华人民共和国民政部行业标准

MZ/T 011.7—2010

救灾帐篷 第7部分：帐篷涂层布

Disaster relief tent—
Part 7: Coated fabric for tent

2010-01-14 发布

2010-03-15 实施

中华人民共和国民政部 发布

前 言

MZ/T 011—2010《救灾帐篷》分为七个部分：

- 第 1 部分：8m²单帐篷；
- 第 2 部分：12m²单帐篷；
- 第 3 部分：36m²单帐篷；
- 第 4 部分：12m²棉帐篷；
- 第 5 部分：36m²棉帐篷；
- 第 6 部分：厕所帐篷；
- 第 7 部分：帐篷涂层布。

本部分为 MZ/T 011—2010 的第 7 部分。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由民政部救灾司提出。

本部分由全国减灾救灾标准化委员会归口。

本部分起草单位：民政部救灾司、北京市民政局、新兴职业装备生产技术研究所以。

本部分主要起草人：田国力、高玉成、丁长利、王珍、李世军、李媛。

救灾帐篷 第7部分：帐篷涂层布

1 范围

本部分规定了救灾专用帐篷涂层布的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存要求。本部分适用于救灾专用帐篷涂层布的订购、生产与验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注入日期的版本适用于本文件。凡是不注入日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 250—2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 1040.1—2006 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3917.3—2009 纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形试样撕破强力的测定

GB/T 3920—2008 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3923.1—1997 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定 条样法

GB/T 4666—2009 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 4669—2008 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 5455—1997 纺织品 燃烧性能试验 垂直法

GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧

GB/T 14801—2009 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 17760—2009 印染布布面疵点检验方法

FZ/T 01004—2008 涂层织物 抗渗水性的测定

FZ/T 10005—2008 棉及化纤纯纺、混纺印染布检验规则

FZ/T 01007—2008 涂层织物 耐低温性的测定

FZ/T 01063—2008 涂层织物 抗粘连性的测定

3 要求

3.1 分类

3.1.1 救灾专用帐篷涂层布按涂覆材料分为涂覆聚氯乙烯（PVC）、涂覆聚氨酯（PU）和复合涂覆聚氯乙烯（PVC）与涂覆聚氨酯（PU）三种。

3.1.2 救灾专用帐篷涂层布按涂覆类别分为单面涂覆和双面涂覆两种。

3.1.3 救灾专用涂覆布按基布原材料分为涤纶工业长丝、涤纶低弹丝和混合涤纶丝三种。

3.1.4 救灾专用涂覆布按基布线密度分类见表1。

表1 基布线密度

类别	A	B	C	D
线密度, dtex	666×666	555×555	444×444	333×333

3.1.5 救灾专用帐篷涂层布基布为天蓝色 PANTONG 19—4049, 浅蓝色 PANTONG 17—4041, 灰色 PANTONG 15—4101 等多个品种, 具体要求按供需双方合同规定。基布涂覆膜的颜色应与基布颜色一致, 或浅于基布颜色。对基布颜色另有要求时, 应在订购合同中注明。

3.2 外观质量

3.2.1 涂层布(单面涂层布布面)色差不低于 GB/T 250—2008 规定的 4 级。

3.2.2 外观疵点的评定采用有限度的累计评分结合标疵放尺的方法分别评定基布疵点与涂覆层缺陷, 限评分数按布段长度每米 0.3 分累计。纬斜不得大于 3.5%。

3.2.3 涂层布的涂覆层应均匀一致, 不得有漏涂、孔洞、结块、脱胶、气泡、死褶及破损等缺陷。

3.3 理化性能

各种涂层布规格、性能指标及染色牢度见表 2~表 4。对涂层布性能指标另有要求时, 应在产品标准中注明。

表2 规格

项 目	线 密 度 规 格							
	A		B		C		D	
	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂
幅宽, cm	150 ₂							
单位面积质量, g/m ²	≥450		≥400		≥350		≥300	

表3 性能指标

项 目	线 密 度 规 格								
	A		B		C		D		
	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	
断裂强力, N/5cm	经向	≥1600	≥1000	≥1200	≥1150				
	纬向	≥1350	≥1000	≥1000	≥1000				
撕破强力, N	经向	≥40	≥40	≥35	≥35				
	纬向	≥35	≥35	≥30	≥30				
抗粘连性		允许轻度粘连							
耐低温, -25℃±1℃		不分层、不开裂							
耐静水压, kPa		≥50							
阻燃性能	损毁长度, mm	≤150							
	续燃时间, s	≤15							
	阴燃时间, s	≤15							
	熔融脱落物	不得引起脱脂棉燃烧或阴燃							
耐老化性能 (70℃±1℃, 96h)	外观	不发脆、不发粘、不分层、无裂痕							
	耐静水压, kPa	≥40							
注 1: 用做防寒帐篷时, 需做耐低温性能试验。									
注 2: 规格 555dtex×555dtex 的涂层布各项性能指标只适用于做帐篷地铺。									

表4 染色牢度

项 目	线 密 度 规 格							
	A		B		C		D	
	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂	单面涂	双面涂
耐光色牢度, 级	4							
耐摩擦色牢度, 级	干摩	3—4						
	湿摩	3						

4 试验方法

4.1 材料试验

各种材料进厂后或使用前均应按相关标准进行检验, 不合格者不得使用。

4.2 外观检验

4.2.1 检验条件

在天然散射光线或无反射光的白色透射光线下进行, 光的照度不得低于750lx (相当于三只40W日光灯下距离500mm处的光照度)。

4.2.2 检验方法

以目视观感和手感检验, 并与主管部门审查批准的标样比照检验。

4.2.3 疵点检验

4.2.3.1 基布表面外观疵点的评定按 GB/T 17760—2009 中 4.3. 和 4.4 的规定。疵点轻微与明显的区别以目测 1m 远看不出为轻微, 看得到为明显。

4.2.3.2 涂覆层外观疵点的评定参照基布外观疵点的评定。

4.2.3.3 外观疵点量计方法按 GB/T 17760—2009 中 4.5 的规定。

4.2.4 标疵检验

4.2.4.1 标疵次数检验按 GB/T 17760—2009 中 4.3.2 的规定。

4.2.4.2 标疵范围的检验按 GB/T 17760—2009 中 4.3.3.2 的规定。

4.2.4.3 标疵放尺的检验按 GB/T 17760—2009 中 4.3.3.3 的规定。

4.3 尺寸检验

成品尺寸的检验用卷尺测量。

4.4 颜色与色差检验

颜色与色差的检验按 GB/T 250—2008 的规定, 并与主管部门审查批准的标样比照检验。

4.5 物理性能检验

4.5.1.1 幅宽的检验按 GB/T 4666—2009 的规定。

4.5.1.2 单位面积质量的检验按 GB/T 4669—2008 的规定。

4.5.1.3 断裂强力的检验按 GB/T 3923.1—1997 的规定。

4.5.1.4 撕破强力的检验按 GB/T 3917.3—2009 的规定。

4.5.1.5 抗粘连性的检验按 FZ/T 01063—2008 的规定。

4.5.1.6 耐低温性能的检验按 FZ/T 01007—2008 的规定。

4.5.1.7 耐静水压的检验按 FZ/T 01004—2008 的规定。

4.5.1.8 阻燃性能的检验按 GB/T 5455—1997 的规定。

4.5.1.9 耐老化性能检验为取 20cm×10cm 试样, 放置于干热老化箱内, 在 70℃±1℃温度下处理 96h, 取出后 0.5h 目视观察评定, 并按 FZ/T 01004—2008 的规定做耐静水压的检验。

4.5.1.10 纬斜性能的检验按 GB/T 14801—2009 的规定。

4.5.1.11 耐光色牢度的检验按 GB/T 8427—2008 方法 3 的规定。

4.5.1.12 耐摩擦色牢度的检验按 GB/T 3920—2008 的规定。

4.5.1.13 外包装用聚丙烯编织布的检验按附录 A 的规定。

4.6 标志与包装检验

产品标志与包装质量的检验按 6.1 和 6.2 的规定。

5 检验规则

5.1 检验分类

本部分规定的检验分类如下：

- a) 首件检验（见 5.2）；
- b) 验收检验（见 5.3）。

5.2 首件检验

5.2.1 承制方按合同正式生产前，由公正方检验机构对承制方生产的生产能力进行检验同时对首批产品进行首件检验，符合本部分规定后方可生产。

5.2.2 当产品首次生产、停产后恢复生产、生产设备或生产工艺进行了较大改造或改进时，应进行首件检验。

5.2.3 首件检验的检验项目、要求和检验方法按表 5 规定，检验数量按需要。

5.2.4 首件检验符合本部分表 5 规定为合格品，首件检验不合格，可第二次报检，若仍不合格，判首件检验不合格，不得进行生产。

5.3 验收检验

5.3.1 验收产品时，对验收批按 FZ/T 10005—2008 中第 5 章的规定随机抽样三卷，并按检验需要取一定长度，连续生产但不超过 100 卷的涂层布为一批。颜色、色差及外观质量逐匹检验，理化性能的检验按批次检验。同一配方、相同材料和相同工艺。

5.3.2 验收检验的检验项目、要求和检验方法按表 5 规定。

5.3.3 检验结果的判定按 FZ/T 10005—2008 中第 5 章规定。

5.3.4 复验按 FZ/T 10005—2008 中第 6 章规定。

表5 检验项目、要求和检验方法

检验项目		检验方法	合格品判定条件	首件检验	验收检验
外观质量	外观质量	目视、手感检验	符合 3.3 规定	●	●
	尺寸	测量	符合 3.4 表 1 及 6.1 规定	○	○
	颜色及色差	按 GB/T 250-2008	符合 3.1.5 规定	●	●
规格	幅宽	按 4.5.1 的规定	符合 3.4 表 2 规定	○	○
	单位面积质量	按 4.5.2 的规定		●	●
性能指标	断裂强力	按 4.5.3 的规定	符合 3.4 表 3 规定	●	●
	撕破强力	按 4.5.4 的规定		●	●
	抗粘连性	按 4.5.5 的规定		○	○
	耐低温	按 4.5.6 的规定		○	○
	静水压	按 4.5.7 的规定		●	●
	阻燃性能	按 4.5.8 的规定		●	●
	耐老化性能	按 4.5.9 的规定		●	●
纬斜	按 4.5.10 的规定	○	○		

表5(续) 检验项目、要求和检验方法

检验项目		检验方法	合格品判定条件	首件检验	验收检验
染色牢度	耐光色牢度	按 4.5.11 的规定	符合 3.4 表 4 规定	○	○
	耐摩擦色牢度	按 4.5.12 的规定		○	○
标志包装	编织布	按 4.5.13 的规定	符合附录 A 规定	○	○
	标志	目视检验	符合 6.1 规定	●	●
	包装	目视检验	符合 6.2 规定	●	●

注：●必检项目；○选检项目

6 标志、包装、运输及贮存

6.1 标志

出厂成品需在每卷布包装两端粘贴标志。一端注明产品名称、总长度、生产日期和承制单位名称；另一端注明段数、每段长度和检验员代号。标志印字一律采用黑色宋体或黑体，字号大小适宜，字迹应清楚、工整，颜色牢固。内容和样式见图 1。

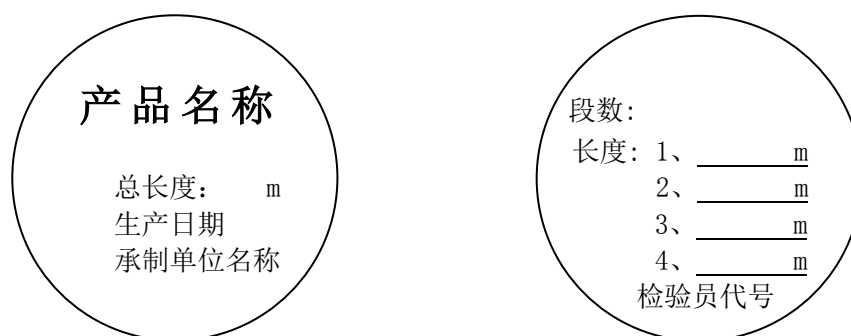


图1 包装标志

6.2 包装

6.2.1 涂层布采用中心加硬纸芯平卷形式单独包装。333dtex×333dtex 和 444dtex×444dtex 两种规格每卷长度 $150\text{m} \pm {}^{20}_{10}\text{m}$ ，最多由四段组成，最短段不得少于 8m。555dtex×555dtex 和 666dtex×666dtex 两种规格每卷长度 $80\text{m} \pm {}^{20}_{10}\text{m}$ ，最多由三段组成，最短段不得少于 4m。

6.2.2 外包装用白色聚丙烯编织布，聚丙烯编织布应符合附录 A 的要求。内衬厚度为 0.06mm~0.08mm 的聚乙烯塑料薄膜。

6.2.3 编织布两端缝制应牢固，搭接处不小于 50mm，针码不低于 1 针/20mm，首尾回针打结。

6.2.4 涂层布的包装亦可按供需双方协议办理。

6.3 运输及贮存

6.3.1 包装件在运输、贮存中不应露天堆放，注意防潮。搬运、装卸过程中不能抛摔。

6.3.2 运输与贮存方法亦可按供需双方协议办理。

附 录 A

(规范性附录)
聚丙烯编织布技术要求

A.1 材料

聚丙烯编织布主要原料为聚丙烯(5203)树脂及其他填料。

A.2 颜色

聚丙烯编织布颜色为白色。

A.3 外观质量

布面应平整清洁，两边平齐，不散头松边，布面单面需经复膜处理。单根经纱断裂不大于200mm，经纬纱同一处断裂之和不应大于三根(含三根)，每1m²内轻微污渍不应超过100mm²，限两处。

A.4 理化性能

理化性能指标见表 A.1。

表 A.1 理化性能指标

项 目	断裂强力, N/5cm		织密, 根/10cm		单位面积质量 g/m ²
	经向	纬向	经密	纬密	
指 标	≥700		≥40		≥90

A.5 试验方法

A.5.1 断裂强力的测定

A.5.1.1 试验条件

试验环境条件调节按GB/T 2918—1998的规定，其它条件按GB/T 1040.1—2006的规定。

A.5.1.2 取样

在试样距边100mm以上处顺经、纬向各取长300mm，宽60mm 试片两片，再撕去两边的扁丝准确取宽50mm，如遇到最后一根超过半根则保留，否则去掉。

A.5.1.3 测试

将试片夹在夹钳上，夹钳间距为200mm，空车下降速度为(200±20)mm/min，拉力试验机量程应满足测试强度值在20%~75%范围内，测试应精确到1N，取算术平均值。测试中若遇试片在夹钳处破裂、滑脱应重新试验。

A.5.2 密度的测定

将试样展平，在距边10mm以上处。取100mm×100mm两个方块，目测方块内经、纬根数，取其平均值，当终点不足一根时，按一根计。

A.5.3 单位面积质量的测定

将试样展平，在距边100mm以上处，取200mm×200mm试片三片，用精度为0.5g的天平分别称其重量，经计算，取算术平均值。