

# 救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷技术文件

## 1 范围

本文件规定了救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于以本白单面涂敷 PU 防水阻燃涂层布为面料，用中空涤纶短纤维絮片为保温材料，阻燃涤纶平纹绸为里布，灰色双面淋膜聚乙烯涂层布为地铺等主要材料缝制篷体、棉内胆和地铺，与焊接钢管为框架组合而成的救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷的订购、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。凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

- GB 12982 国旗
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法
- GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变化用灰色样卡
- GB/T 706 热轧型钢
- GB/T 1527 铜及铜合金拉制管
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板材、带材 第 1 部分：一般要求
- GB/T 3917.3 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 3923.1 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 4668 机织物密度的测定
- GB/T 4669 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 4744 纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法
- GB/T 5455 纺织品 燃烧性能 垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定
- GB/T 6836 缝纫线
- GB/T 6892 一般工业用铝及铝合金挤压型材强度测定方法
- GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 12672 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）树脂
- GB/T 16988 特种动物纤维与绵羊毛混合物含量的测定
- GB/T 19976 纺织品 顶破强力的测定 钢球法
- GB/T 20118 一般用途钢丝绳
- GB/T 35762 纺织品 热传递性能试验方法 平板法
- FZ/T 01010 涂层织物 涂层粘附强度测定方法
- FZ/T 01063 涂层织物 涂层剥离强力的测定
- FZ/T 65002 特种工业用绳带 物理机械性能试验方法
- JSB 9.2 絮片抗拉强度的测定
- JSB 9.3 絮片单位面积质量、压缩弹性率及蓬松度的测定
- JSB 40.1~JSB 40.2 军用锦丝起绒搭扣带扣合强度和撕揭强度的测定方法
- QB/T 2173 尼龙拉链
- QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验 (NSS) 法
- YB/T 5058 弹簧钢、工具钢冷轧钢带

### 3 要求

#### 3.1 样式及主要尺寸

救灾专用 12m<sup>2</sup> 棉帐篷为长方形双坡面直墙建筑样式。一端山墙开门，门上正中有风斗，另一端山墙对应位置有烟囱口，两侧墙各开两个窗户，整体帐篷通过拉绳连接三角桩固定。其样式、结构及主要尺寸见图 1 及表 1。

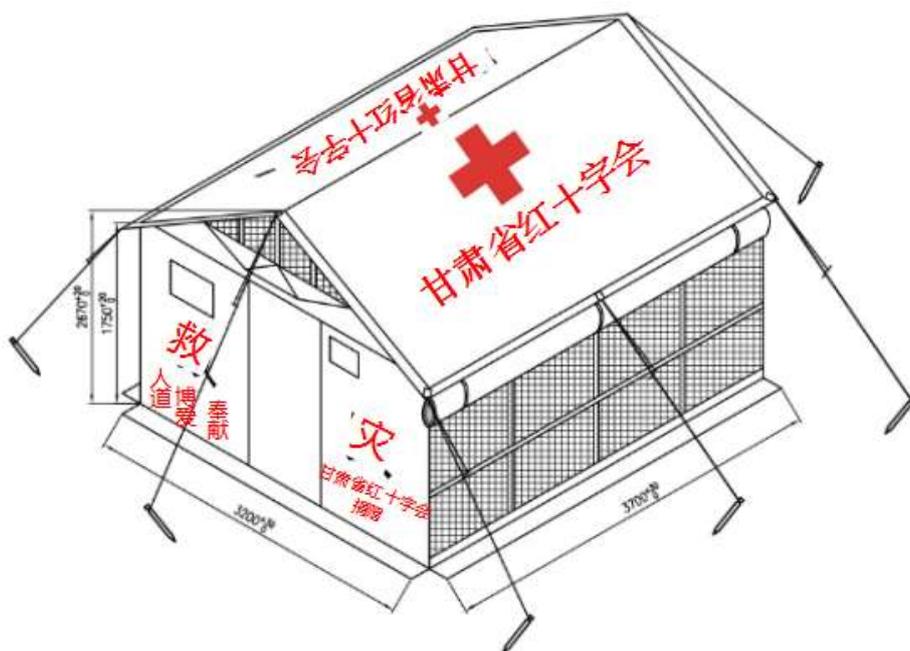


图 1 样式、结构及主要尺寸

表 1 成品各部位主要尺寸

单位：毫米

图 1 样式、结构及主要尺寸

表 1 成品各部位主要尺寸

单位：毫米

部位（件）名称	成品尺寸	极限偏差
篷体长度	3700	+30 0
篷体宽度	3200	+30 0
侧墙高度	1750	+20 0
脊顶高	2670	+20 0
篷顶沿宽度	100	±5
门口高度	1800	±20
门口宽度	800	±10
门帘高度	1930	±20
门帘宽度	980	±20

窗口高度	600	±10
窗口宽度	800	±10
窗帘高度	710	±10
窗帘宽度	910	±20
窗口下边距地面高度	1000	±20
烟囱口中心距地面高度	2150	±30
软玻璃帘宽度	880	±5
软玻璃帘高度	680	±5
培土帘宽度	200	+10
地铺长度	3700	+40
地铺宽度	3200	+30
地铺侧墙高度	150	+10

### 3.2 结构及主要部件尺寸

3.2.1 救灾专用 12m<sup>2</sup> 棉帐篷由篷体（带拉绳）、棉内胆、框架、地铺及配件（含三角桩）五部分组成。

3.2.2 篷体各部件名称、结构及主要尺寸见附录 A 中图 A.1~图 A.9。

3.2.3 棉内胆由棉内胆篷顶、棉内胆侧墙、棉内胆山墙组成，棉内胆篷顶与棉内胆侧墙为整体结构，各部件名称结构及主要尺寸见附录 A 中图 A.11~图 A.19。

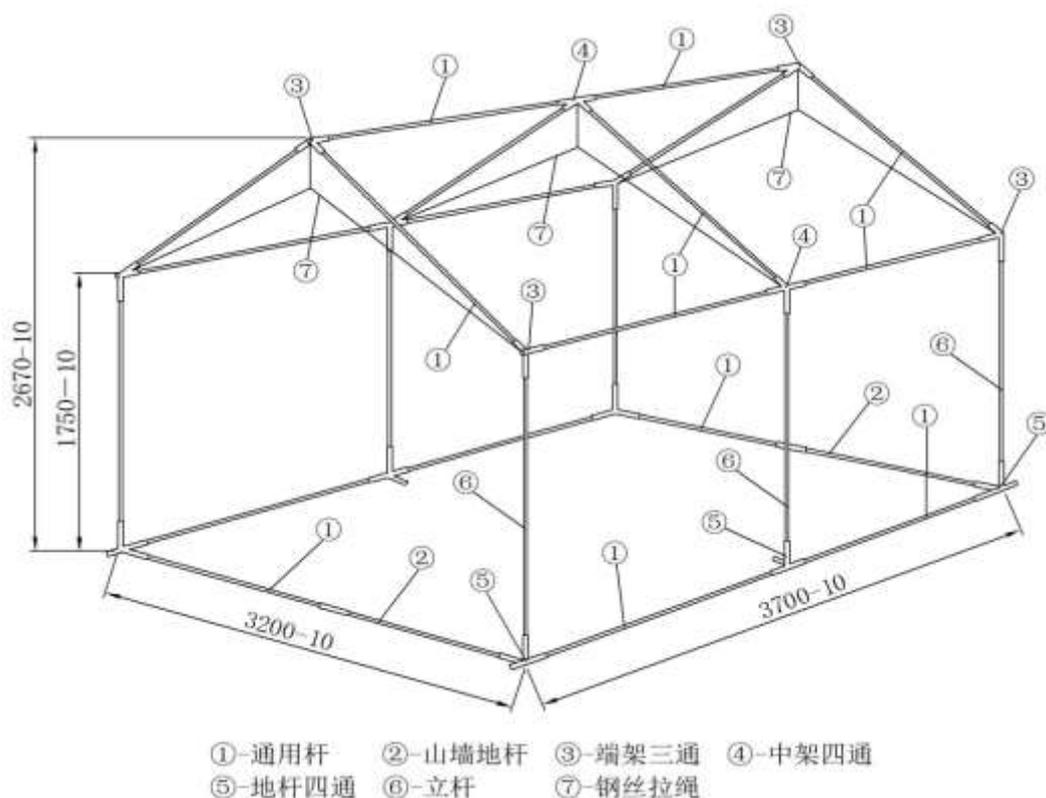


图1 图 2 框架各部件名称、结构及主要尺寸

3.2.4 框架由通用杆、立杆、山墙地杆和端架三通、中架四通、地杆四通及钢丝拉绳组件组成，各部件名称、结构及主要尺寸见图2及附录B中图B.1~图B.8(单位为毫米)。图中未注公差的尺寸公差按GB/T 1804中的中等级规定。

3.2.5 地铺结构及主要尺寸见附录A中图A.10。

3.2.6 各配件名称、结构及主要尺寸见附录C中图C.1~图C.8。

### 3.3 材料规格

主辅材料规格、质量要求与用途见表2。

表2 主辅材料规格、质量要求与用途

材 料			用 途
名 称	规 格	质 量 要 求	
PU 涂层布	333dtex×333dtex 涤纶长丝	附录D及标样	单篷体、垫布、分包装袋、配件袋等
双面淋膜聚乙烯编织布	单位面积质量 ≥120g/m <sup>2</sup>	附录F	地铺布
涤纶防水帆布	28×2/28×2	附录G	内包装袋布
铝合金管	6005 T6 Φ25 mm×1.8mm	图B.1~B.3及GB/T 6892	通用杆、地杆、立杆
	6005 T6 Φ28 mm×1.0mm	图B.3及GB/T 6892	地杆接头套管
焊接钢管	Q215 Φ28mm×1.0mm	附录B中图B.4~B.6及GB/T 13793	端架三通、中架四通、地杆四通
本白尼龙拉链	8号	平拉强力≥600N 拉头拉片结合强力≥250N	侧墙与山墙结合 包装袋
本白锦丝搭扣带	宽度 40mm	扣合强度≥7.0N/cm <sup>2</sup> 撕揭强度≥1.3N/cm	门、窗结合、山墙与侧墙结合等
钢丝	Q 195~Q 235 Φ6mm	YB/T 5294	篷杆固定框
钢丝拉绳	Φ4mm, 外包PVC管	GB/T 20118及附录B中图B.8	连接固定框架
紫铜管	T2、T3 内径 Φ10mm, 壁厚 1.0mm T2、T3 内径 Φ8mm, 壁厚 1.0mm	GB/T 1527	夹固竖钢丝拉绳 夹固横钢丝拉绳
本白涤纶包芯绳	Φ8mm	断裂强力≥3000N	固定帐篷用拉绳
中空涤纶短纤维絮片	300g/m <sup>2</sup>	附录E及标样	棉内胆
本白阻燃涤纶平纹绸	80g/m <sup>2</sup>	表3及标样	棉内胆里面料
本白涤纶缝纫线	29.5tex×3	GB/T 6836	缝制单篷体、包装袋
灰色涤纶缝纫线			缝制地铺
白涤纶缝纫线			棉内胆拼接
白涤纶缝纫线			绗缝棉内胆
	14.8tex×3		

热封胶条	PVC 或 PU 胶条 宽度 $\geq 25\text{mm}$	厚度 $\geq 0.1\text{mm}$ (见标样)	热封覆盖缝合针眼
本白涤纶线带	28 $\times$ 2/19mm $\times$ 0.5mm	断裂强力 $\geq 400\text{N}$	框架捆扎带
	28 $\times$ 4/22mm $\times$ 1.0mm	断裂强力 $\geq 800\text{N}$	窗格带、包装袋捆扎带、插袋包边
	28 $\times$ 4/28mm $\times$ 2.0mm	断裂强力 $\geq 1800\text{N}$	地杆束紧带、提手带 包装袋束紧带
	28 $\times$ 4/50mm $\times$ 1.8mm	断裂强力 $\geq 2500\text{N}$	缝制带管三角环
本白涤纶网眼布	55dtex/24f	顶破强力 $\geq 150\text{N}$ 及标样	窗纱
带管三角环	Q 195~Q 235 $\Phi 4.0\text{mm}\times 48\text{mm}$	YB/T 5294 及 附录 C 中图 C. 2	拉绳固定帐篷
活动三节环	Q 195~Q 235 30mm $\times$ 19mm	YB/T 5294 及附录 C 图 C. 3	地杆束紧带, 包装束紧带
半圆头空心铆钉	$\Phi 5\times 32$ 不锈钢	见标样	山墙地杆
ABS 树脂	注塑型	GB/T 12672 及 附录 C 中图 C. 4、图 C. 5	烟囱口板、风斗
角铝	6005 T6 30mm $\times$ 30mm $\times$ 3mm	GB/T 6892 见 附录 C 中图 C. 1	三角桩
弹簧钢	T8A、65Mn、t0.5mm 宽度 8.5mm	YB/T 5058—2005 及 附录 B 图 B. 7	弹簧卡
铝篷圈	1060、1050A 28#, 内孔径 $\Phi 13\text{mm}\pm 3\text{mm}$ t 0.4mm~t 0.5mm	GB/T 3880.1 及标样	穿内胆捆扎带、地铺
橡塑桩头	桔红色、柔软型	附录 C 中图 C. 6	三角桩桩头
PVC 透明塑料片	t 0.36mm	标样	国旗插袋、软玻璃
编织布	复膜型	拉伸强力 $\geq 800\text{N}/5\text{cm}$ 经、纬密 $\geq 40$ 根/10cm 单位面积质量 $\geq 90\text{g}/\text{m}^2$	单篷体、框架外包装
*缝包绳	$\Phi 2\text{mm}$ 二股	断裂强力 $\geq 200\text{N}$	缝包, 或用拉链封包
捆包绳	$\Phi 7\text{mm}$ 三股	断裂强力 $\geq 1400\text{N}$	外包装捆扎
注: 标样是由采购方发放或由生产企业报送经采购方批准的标准实物样品。*若采用拉锁封口包装袋, 可不用缝包绳。			

### 3.4 篷体外观质量

3.4.1 篷体面料和地铺布应符合附录 D 和附录 F 的规定, 面料颜色为本白色, 包装袋材料应符合附录 G 的规定, 颜色为天蓝色, 色相及织物组织应符合合同规定的标样。篷体、包装袋各部位色差不低于 GB/T 250 规定的 3 级。

3.4.2 篷体上红色的印字应端正、清晰、色度饱满、牢固, 不得露底色, 不得脏污。做防雨性能试验时, 不得有褪色、掉色和流淌油墨现象。

- 3.4.3 篷体应平展、整洁，表面污迹面积不得大于 100mm<sup>2</sup>，限五处，污迹面积小于 50mm<sup>2</sup>的不计，但不得密集。
- 3.4.4 缝制部位返工修复残留针眼长度不得超过 100mm，非缝制部位不得有残留针眼。
- 3.4.5 保温材料的颜色为本白，颜色及外观应符合合同规定的实物标样。保温材料应厚薄均匀，不得有污渍、破洞等疵点。
- 3.4.6 阻燃涤纶平纹绸颜色为本白，外观应符合合同规定的实物标样。
- 3.4.7 篷体与框架组装、松紧适宜，不得过松、过紧。

### 3.5 篷体缝制质量

- 3.5.1 缝纫部位表面应平展、整洁、线迹顺直、针码均匀，各配件定位准确。
- 3.5.2 缝制针码各大片拼幅部位的明线 9 针/30mm~11 针/30mm，PVC 透明塑料片（软玻璃）部位缝制针码 5 针/30mm~7 针/30mm，其他部位的明线 8 针/30mm~12 针/30mm，起止针须重缝三道或四道线，长度不少于 10mm。断线接头处须重缝 20mm~30mm。
- 3.5.3 拼幅采用双针折边缝合或包复缝合两道线，水平拼接时拼缝朝下。各部位拼接不得经纬混拼。
- 3.5.4 各缝制部位应缝制牢固，不得有开线、断线、跳线、破损、死折、皱折、返线、残留针眼、出套、毛漏、下炕（掉道、塌边）等缺陷。
- 3.5.5 篷顶的缝制部位及门、窗上沿内表面缝制部位，应做热合贴膜 PVC 或 PU 胶条防水处理。贴膜应牢固、平整、直顺、搭接到位，不得有残留胶条、贴膜不牢、偏歪等缺陷。

### 3.6 棉内胆缝制

- 3.6.1 棉内胆选用中空涤纶短纤维絮片，棉内胆的面布和里布均为阻燃涤纶平纹绸，棉内胆的保温材料用阻燃涤纶平纹绸两面包裹后绗缝，绗缝间距应在 100mm~150mm 范围内。中空涤纶短纤维絮片绗缝针码密度在 4 针/30mm~6 针/30mm。
- 3.6.2 棉内胆不得横竖混拼，里布不允许毛边搭接绗缝。缝合应平展，不得有明显的参差不均、扭皱等缺陷。
- 3.6.3 棉内胆绗缝应规整，不得有开线、断线等缺陷。绗缝跳线、浮线、漏缝每处不得超过 90mm，累计不超过五处。
- 3.6.4 棉内胆篷顶与棉内胆侧墙为整体结构，棉内胆篷顶部位与棉内胆山墙的两斜边缝合成一体。棉内胆侧墙两边沿内表面边沿缝制宽 40mm 锦丝搭扣带的圈面，棉内胆山墙两竖边外表面边沿缝制宽 40mm 锦丝搭扣带的钩面，两者相互扣合形成侧墙压山墙结构。
- 3.6.5 棉内胆篷顶、侧墙、山墙及门口、窗口、烟囱口、风斗口规格尺寸应与篷体各位置相对应一致，偏差不得大于 15mm。
- 3.6.6 棉内胆的门口、窗口、烟囱口、风斗口、门帘、窗帘、烟囱口帘、风斗帘及各开口边缘应包边缝合，不得外露毛边，包边材料为阻燃涤纶平纹绸。
- 3.6.7 棉内胆开门山墙的门口正上方开风斗口，棉内胆无门山墙正上方开烟囱口。
- 3.6.8 棉内胆侧墙的窗口有间距均匀交叉点连接的横压竖“井”字形窗格带，窗格带交叉处正方形缝合。棉内胆面窗口下沿缝制向下开启的软玻璃和棉窗帘，软玻璃里侧三边和外侧上边的缝制宽 40mm 锦丝搭扣带，棉窗帘的上边缝制宽 40mm 锦丝搭扣带，见附录 A 中图 A.17。棉内胆里窗口下沿缝制宽 40mm 锦丝搭扣带圈面，见附录 A 中图 A.18。
- 3.6.9 棉内胆与框架的连接，按照篷体山墙、侧墙与框架立杆连接处缝制捆扎带的位置，在棉内胆的山墙、侧墙对应位置铆合铝篷圈。并应保证篷体各部位捆扎带可穿过棉内胆铝篷圈与框架各杆件捆扎牢固。
- 3.6.10 棉内胆山墙与侧墙的四点缝合部位，在山墙部位加垫布，见附录 A 中图 A.11、图 A.13。

### 3.7 篷体缝制

3.7.1 篷顶面四角位置有向外 45° 角缝制的拉绳袷，四边中心位置有垂直向外加一层垫布缝制的拉绳袷。拉绳袷上缝制带管三角环，缝制方法见附录 A 中图 A.1，缝制垫布的线迹部位内表面需贴胶条。

3.7.2 篷顶四边均有双层面料宽 100mm 的篷檐，在距篷檐外沿 10mm 处缝制一道缝纫线。篷顶与侧墙、山墙的结合用双针缝合成一体，见附录 A 中图 A.1。

3.7.3 篷体侧墙与山墙的结合为侧墙压山墙结构，用 8 号双片拉头闭尾尼龙拉链和宽度为 40mm 的锦丝搭扣带连接，见附录 A 中图 A.2 和图 A.8。

3.7.4 窗帘上沿外侧有两点环袷，窗帘内侧环袷对应位置缝制固定带，固定带的长度以捆扎牢固、方便卷起固定为宜。窗口两侧缝制 8 号单拉头闭尾尼龙拉链与窗帘缝制的拉链封闭，窗口下沿缝制宽度 40mm 锦丝搭扣带圈面与窗帘的锦丝搭扣带钩面扣合，见附录 A 中图 A.9。

3.7.5 窗口有间距均匀交叉点连接的横压竖“井”字窗格带，窗格带交叉处正方形缝合，窗格带压缝在窗纱外侧。窗口内四边缝制涂层面向外的贴边，下沿缝制宽 40mm 钩面锦丝搭扣带钩面，见附录 A 中图 A.8。

3.7.6 门帘上沿外侧有两点环袷，内侧在环袷的对应位置缝制固定带，固定带的长度以捆扎牢固、方便卷起固定为宜。门帘内两侧缝制宽 40mm 锦丝搭扣带圈面和 8 号双片拉头闭尾尼龙拉链与门口外两侧缝制的锦丝搭扣带钩面及尼龙拉链连接。见附录 A 中图 A.2 和图 A.6。

3.7.7 框架与篷体山墙、侧墙的结合用捆扎带固定。篷体侧墙内上沿部位均布四点捆扎带，六根立柱中间部位均布三点捆扎带，见附录 A 中图 A.3、图 A.5、图 A.8，捆扎带长度以适于捆扎固定为宜。

3.7.8 开门山墙中心距地面 2150mm 正上方处有风斗，无门山墙对应位置有一个烟囱口。风斗、烟囱口为外贴袋形式，贴袋可插入风斗、烟囱口板。烟囱口板、风斗结构及主要尺寸见附录 C 中图 C.5 和图 C.6。风斗、烟囱口板外有单帘，单帘上沿中心位置有环袷，内侧对应位置缝制固定带，固定带的长度以方便卷起固定为宜，下端用锦丝搭扣带固定。结构、缝制方法及规格尺寸见附录 A 中图 A.2、图 A.4。

3.7.9 篷体山墙内侧、侧墙内侧下沿与地杆的结合用钉缀活动三节环的 28×4/28mm×2.0mm 线带固定拉紧地杆，活动三节环的焊口应外露。每面山墙缝制四个，每面侧墙缝制四个，线带的缝制应与单篷体成一体，缝制位置见附录 A 中图 A.3、图 A.5 和图 A.8。

3.7.10 地铺尺寸为 3700mm×3200mm，起墙高度 150mm，起墙在门口处开口，开口处均布缝三条捆扎带与门地杆固定。地铺起墙上沿外侧缝制一圈宽度 40mm 锦丝搭扣带钩面，与棉内胆山墙、围墙对应部位缝制的锦丝搭扣圈面扣合，见附录 A 中图 A.10、图 A.11、图 A.13 和图 A.17。

3.7.11 篷体下沿四周需分别缝制宽度 200mm 的培土布，侧墙的培土布与山墙的培土布相互垂直搭接。培土布外沿需折边或卷边缝制。

3.7.12 山墙与侧墙的四点缝合部位，在山墙上加垫布，见附录 A 中图 A.3、图 A.5。

3.7.13 帐篷门口左侧“救”字上方和帐篷两侧墙的两个窗户居中位置缝制国旗标志插袋，国旗标志插袋的要求见附录 J。

3.7.14 帐篷门口右侧“灾”字上方缝制编号插袋，距门上口延长线 100mm，距门口 100mm。插袋面材料采用厚 0.36mm PVC 透明塑料片，插袋四周用 28×4/22×1 本白涤纶线织带包边。插袋尺寸为长 320mm×宽 240mm。三面距边 2mm 压明线一道，插袋右侧预留开口不扎缝纫线，见附录 A 中图 A.2。

3.7.15 在开门山墙里结构右侧门框距地 1500mm 处缝制空白篷体水洗标。见附录 A 中图 A.3。水洗标要求见附录 L。

### 3.8 框架及金属配件

3.8.1 框架各杆件连接采用三通和四通插管结构，相互插接应配合到位，见图 2。中架四通和端架三通用外包 PVC 的钢丝拉绳穿过固定环后，用紫铜管压合固定组成套件。紫铜管压合部位钢丝绳上的 PVC 包覆层应除去，以确保压合强力。钢丝拉绳结构及主要尺寸见图 2 及附录 B 中图 B.8。

- 3.8.2 框架各杆件铝合金管两端口及弹簧卡装配孔应去除毛刺。
- 3.8.3 框架各杆件两端装配的弹簧卡应牢固，弹簧卡装配应松紧适度。山墙地杆需配弹簧卡，立杆不配弹簧卡。
- 3.8.4 固定框喷塑前需经去毛刺、除油、除锈、磷化处理后再进行喷涂环氧树脂粉末涂料处理，颜色为灰色，焊接钢管通件接近铝合金颜色即可，漆膜应饱满、光洁、均匀、牢固，不得有露底、裂纹等缺陷。
- 3.8.5 注塑件不允许有缩松、缩孔、冷隔、裂纹、凹陷、飞边、变形等缺陷。
- 3.8.6 带管三角环、弹簧卡需经电镀锌及钝化处理。三角桩需进行去毛刺处理，颜色为金属本色。

### 3.9 辅料

- 3.9.1 所有绳头、捆扎带带头应热熔或粘胶处理，不得脱纱、散头。
- 3.9.2 拉绳外观规整、圆滑，不得有严重的扭股、断股、粗细不匀、脏污、油污等缺陷。
- 3.9.3 线带宽窄一致，薄厚均匀，表面整洁，不得有明显断经、乱经、稀弄、跳花、污斑等缺陷。
- 3.9.4 拉链、锦丝搭扣带应符合表 2 的规定。

### 3.10 理化性能

- 3.10.1 面料及地铺布织物组织、规格及性能指标要求应分别符合附录 D 和附录 F 的规定。
- 3.10.2 包装袋材料规格及性能指标要求应符合附录 G 的规定。
- 3.10.3 涤纶平纹绸应符合表 3 的规定，保温材料性能应符合附录 E 的规定。

表1 表 3 里布主要性能要求

材 料 名 称	断裂强力 N/50mm		单位面积质量 g/m <sup>2</sup>	阻燃性能	
	经向	纬向		损毁长度 mm	续、阴燃时间 s
本白阻燃涤纶平纹绸	≥380	≥300	≥80	≤150	≤15

- 3.10.4 框架喷塑件及电镀锌配件的性能应符合表 4 的规定。
- 3.10.5 涤纶网眼布技术要求应符合表 2 的规定。

表 4 喷塑件及金属配件性能要求

部 件 名 称	项 目		指 标
喷塑件	规格规格, mm	外径	28±0.40
		壁厚	1.0±0.10
	喷塑漆膜耐腐蚀		中性盐雾喷雾 96h, 膜层不起泡、不脱落, 无锈斑
电镀锌配件	锌镀层耐腐蚀		中性盐雾喷雾 48 h, 主要表面无锈斑

- 3.10.6 帐篷防雨性能按附录 I 的规定试验时, 30min 篷体部位不得有渗水现象。
- 3.10.7 编织布、拉链和缝包绳、捆包绳的物理性能指标应符合表 2 的规定。
- 3.10.8 PVC 或 PU 胶条粘附强度不得低于 6N/cm。
- 3.10.9 铝合金管性能应符合附录 H 的规定。

## 4 试验方法

### 4.1 材料检验

各种材料进厂后或使用前应按表 2 的规定检验。

## 4.2 外观检验

### 4.2.1 检验条件

在天然散射光或无反射光的白色透射光线下进行，光的照度不得低于 300lx（相当于 40W 日光灯下距离 500mm 处的光照度）。

### 4.2.2 检验方法

外观质量的检验以目视观感和手感检验，并与合同约定的标样比照检验。

### 4.2.3 颜色检验

主辅材料的颜色按 GB/T 250 的规定与合同约定的标样比照检验。

## 4.3 尺寸检验

成品尺寸的检验用精度 1.0mm 的卷尺测量。框架杆件外径、壁厚和各配件的检验用精度 0.02mm 的游标卡尺检验。

## 4.4 理化性能检验

4.4.1 面料规格及性能的检验按附录 D 的规定，地铺布织物检验按附录 F 的规定。

4.4.2 保温材料的检验按附录 E 的规定。

4.4.3 阻燃涤纶平纹绸断裂强力的检验按 GB/T 3923.1 的规定。

4.4.4 阻燃涤纶平纹绸单位面积质量的检验按 GB/T 4669 的规定。

4.4.5 阻燃涤纶平纹绸阻燃性能的检验按 GB/T 5455 的规定。

4.4.6 金属配件镀锌层耐腐蚀的检验按 QB/T 3826 的规定。

4.4.7 拉绳、捆扎带、窗格带、捆包绳断裂强力的检验按 FZ/T 65002 的规定，编织布拉伸强力的检验按 GB/T 3923.1 的规定。

4.4.8 锦丝搭扣带扣合强度和撕揭强度的检验按 JSB 40.1~JSB 40.2 的规定。

4.4.9 帐篷防水性能的试验按附录 I 的规定。

4.4.10 PVC 或 PU 胶条粘附强度的检验按 FZ/T 01010 的规定。

4.4.11 尼龙拉链平拉强力和拉头拉片结合强力的检验按 QB/T 2173 的规定。

4.4.12 包装袋材料的检验应按附录 G 的规定。

4.4.13 铝合金管的检验按 GB/T 228.1 的规定。

4.4.14 涤纶网眼布弹子顶破强力的检验按 GB/T 19976 的规定。

## 4.5 标志与包装检验

产品标志与包装质量的检验按 5.1 和 5.2 的规定。

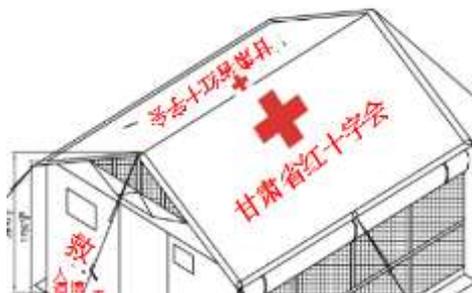
## 5 标志、包装、运输与贮存

### 5.1 标志

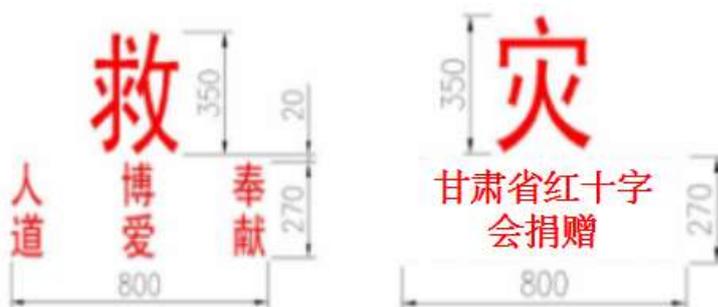
#### 5.1.1 产品标志

5.1.2 帐篷顶坡两面居中，距篷顶左、右边 450mm~500 mm 内均匀排列印刷“甘肃省红十字会”字样，标志：“”、“甘肃省红十字会”，尺寸：600mm×600mm（“”），2000mm×350mm（文字），

垂直间隔 100mm，笔划粗细为 50 mm。数量 2 组。



5.1.2.1 面向门时，门左、右两侧居中，左侧印“救”、“人道、博爱、奉献”字样，右侧印“灾”“甘肃省红十字会捐赠”字样，字的下端距地面 800mm，其中“救”“灾”高度为 350mm，文字 800mm×270mm，垂直间隔 10mm，笔划粗细 50mm。



1.1.1.1 前后两侧墙水平方向正中间位置、垂直方向正中间位置标志：“”、“甘肃省红十字会”尺寸：自上而下分别为：450mm×450mm()，800mm×270mm（文字），垂直间隔 100mm，笔划粗细为 50 mm。数量 2 组。



5.1.1.4 印刷用油墨为织物油墨。印字为红色平头标准黑体字，印刷字迹清晰、工整、布局合理。

5.1.2 包装标志

5.1.2.1 一体化包装，内包装袋的一个侧面根据包形大小印刷内包装标志，印刷内容为：救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷、1顶、质量、体积(长×宽×高)、生产日期、“共1包”、承制单位承制及监制单位监制。其救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷(铝合金杆件)及承制单位承制、监制单位监制为黑体字，其他为宋体字。印刷布局合理，字体大小适宜，字迹清晰工整。示例见图 4。

救灾专用 12m<sup>2</sup>棉帐篷  
数量：1顶 质量：××kg  
体积：××m×××mm×××mm  
生产日期：××××年×月 共1包  
××××××承制  
××××××监制

图4 包装标志式样

5.1.2.2 外包装编织布的两个侧面的居中位置印刷标志，印刷标志内容见图 4。外包装袋两个端面，印刷仓储码垛标志，印刷内容见图 5。

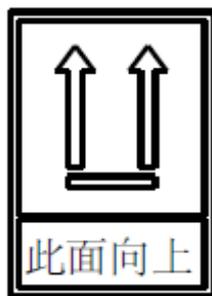


图5 码垛标志

## 5.2 包装

### 5.2.1 一体化包装

5.2.1.1 帐篷内包装袋用 28×2/28×2 天蓝色涤纶防水帆布缝制，两端面内衬硬质防碰撞缓冲材料。杆件与篷体集合包装，杆件置于分包装袋底部，篷体、地铺折叠后置于杆件上置于分包装袋内，分包装袋尺寸为 1810mm×350mm×210mm(长×宽×高)。棉内胆经真空压缩套上筒形编织袋后，置于杆件篷体分包装袋上方。杆件连接件单独置于小包装袋内，同配件袋一起放在棉内胆一端置于内包装袋中。见附录 A 中图 A. 22。内包装袋的外形尺寸 1830mm×430mm×430mm(长×宽×高)。包装袋的开口长度为 430mm+1830mm+430mm。包装袋侧面缝制两条 28×4/28mm×2.0mm 天蓝涤纶线带为束紧带和活动三节环，两条束紧带应从包装袋底部兜过，两条束紧带中间距为 800mm。

5.2.1.2 外包装用塑料编织布缝制，缝线不得少于两道线，袋的端面开口，用拉链封口。用 Φ7mm 捆包绳捆扎两道成“||”形，每道两条绳并排，捆扎应牢固、严紧，外包装外观应方正平展。

5.2.1.3 一体化包装袋内需放入产品的检验单、产品包装单和帐篷使用说明书各一份。检验单样式见图 6，其“检验单”、“产品名称”、“品等”、“生产日期”、“检验人员”、“承制单位名称”标题为黑体字，其他为宋体字。检验单规格为 B5 纸的 1/4，字体大小适宜。帐篷使用说明书需注明帐篷组装、拆卸方法等内容。产品包装单式样见附录 I，帐篷使用说明书见附录 J。

检 验 单	
产品名称	救灾专用 12m <sup>2</sup> 棉帐篷
品 等	合格品 1 顶
生产日期	年 月
检验人员	(检验人员工号)
承制单位名称	(单位全称)

图6 检验单样式

### 5.2.2 另行包装

当订购方对包装形式另有要求时，按订购方要求执行。

### 5.3 运输与贮存

5.3.1 包装件在运输、贮存中严禁露天堆放，不得日晒雨淋。搬运、装卸过程中严禁抛摔。

5.3.2 贮存包装件的仓库应通风干燥，相对湿度不得超过 80%。

## 6 检验规则

### 6.1 基本原则

6.1.1 承制单位在生产过程中，应按 3.3 的要求选用原材料、杆件及配件，并应周期性检验；对半成品、成品应逐个检验，符合，并符合 3.4-3.10 的要求。

6.1.2 成品验收重点是成品加工质量、包装标志以及不受加工和包装影响的部分主要材料关键性能抽验。成品的外观质量和内在质量应符合表 5 和表 6 要求。

### 6.2 抽样

抽样方法为随机抽样，检验数量为 1%。原材料、杆件及配件理化性能的检验按实际需要取样。

### 6.3 检验项目

#### 6.3.1 外观质量

##### 6.3.1.1 外观检验内容及要求

按 3.1、3.2、3.4~3.8、5.1、5.2 条要求逐项检验，可按照表 5 规定进行检验。

表2 表 5 外观检验

检验项目	要求	主要检验内容
样式及主要尺寸	3.1、3.2	样式及成品主要规格尺寸
颜色、缝制、外观等	3.4、3.5、3.6、3.7	颜色、色差、篷体缝制及外观
框架及金属配件	3.8	框架外观及焊接、金属配件外观、尺寸

辅料	3.9	拉绳、绳头及带头、拉链、搭扣、胶条宽度
包装及标志	按照 5.1、5.2 中相关外观规定	标志内容及规格、印字、包装规格、牢固性、检验单、使用说明书、包装单

### 6.3.1.2 缺陷划分

外观不符合附录0规定的技术要求，即构成缺陷，按其不符合标准和对产品使用性能及外观影响的程度记录缺陷程度和数量，缺陷分类表见附录0。轻缺陷指不影响使用功能的缺陷；重缺陷指通过换件小修可排除的缺陷；严重缺陷指影响帐篷使用功能应返厂维修的缺陷。

- a) 严重缺陷：不符合标准规定、严重影响产品使用性能、严重影响产品外观的缺陷；
- b) 重缺陷：对产品使用性能和产品外观影响不严重，但严重不符合标准规定的缺陷；
- c) 轻度缺陷：不符合标准规定，但对产品使用性能和产品外观影响较小的缺陷。

### 6.3.1.3 单件样品外观质量评定

按 6.3.1.2 对单件样本进行外观质量评定，如缺陷数符合以下要求则判该件产品外观质量合格，否则为不合格：

严重缺陷=0，重缺陷=0，轻度缺陷 $\leq$ 12， 或

严重缺陷=0，重缺陷=1，轻度缺陷 $\leq$ 7

### 6.3.1.4 批量外观质量评定

按 6.2 抽取的每个样品按 6.3.1.3 进行单件评定，如果不合格样本数不超过 10%，则该批产品外观质量合格，否则该批产品外观质量不合格。

## 6.3.2 成品内在质量

### 6.3.2.1 内在质量检验项目

成品和材料内在质量的检验按照表 6 规定进行。

### 6.3.2.2 内在质量评定

样品内在质量全部达到 6.3.2 要求，判该批内在质量合格；如有不合格项，可再取 1 个样品对不合格项进行复测，结果合格作批内在质量合格，否则判批内在质量不合格。

## 6.4 入库批质量评定

对入库批产品按 6.3.1 和 6.3.2 检验后，如产品批内在质量和外观质量均合格判为批产品合格，否则为不合格。

表 6 检测项目、检测方法和合格判定条件

部件	检 验 项 目		技术要求	检测方法
成品	防雨性能		30min 不渗漏	附录 I
涤纶 PU 涂层布	断裂强力, N	经向	$\geq 2000$	GB/T 3923.1
		纬向	$\geq 1500$	
	撕破强力, N	经向	$\geq 80$	GB/T 3917.3
		纬向	$\geq 60$	
	*阻燃性能	损毁长度, mm	$\leq 150$	GB/T 5455

		续、阴燃时间, s	≤15	
		熔融滴落物	不得引起脱脂棉 燃烧或阴燃	
	耐光色牢度, 级		≥4	GB/T 8427-2008 方法 3
	抗粘连性		允许轻度粘连	FZ/T 01063
中空涤纶短纤维 絮片	单位面积质量, g/m <sup>2</sup>		≥300	JSB 9.3
	单孔中空涤纶短纤维含量, %		≥60	GB/T 16988
	保温性能, CLO		≥1.5	GB/T 35762
包芯绳	断裂强力, N		≥2500	FZ/T 65002
铝合金管	规格	外径	25±0.38	直尺、卡尺
		壁厚	1.8±0.23	
焊接钢管	规格	外径	28±0.40	直尺、卡尺
		壁厚	1.0±0.10	
注: 有*的项为选择项, 根据实际情况选测。				

## 6.5 复验

如检验结果判定批质量不合格, 供货方对检验结果有异议时, 可申请收货方委托第三方检测机构进行重新检验, 复验以一次为准。凡复检判定合格的应作全批合格, 但实际查出的不符合产品供货方应负责调换或作降价处理; 判定不合格的应作全批不合格, 收货方视情况责令供货方全部整改或作返工处理。物资检验合格后, 收货方出具验收单。

甘肃省红十字会省级政府采购项目技术参数表

序号	品名	主要技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (万元)	备注
1	卫生厕所	<p>1、规格：主体部分前高 2000mm,后高 1900mm, 屋顶 1200mm (长) ×1200mm (宽), 厕所房体 1000mm (长) × 1000mm (宽) ×2000mm (前高)/1900mm (后高), 底座 1200mm (长)*1400mm (宽)。</p> <p>2、性能要求：具有抗风性 (6 级)。材料选用硬质聚氯乙烯板材, 厚度≥ 12mm, 五金件为铝合金件, 角码采用加大铝合金角码。</p> <p>3、其他：厕所顶部有采光天窗, 墙体 4 个阳角距顶部 200mm 处设置厕所固定孔。底盘四个角有地面固定孔。</p> <p>4、颜色：白色</p> <p>5、包装尺寸：2050 mm* 1250mm*405mm 。</p>	件	40	2500	10	厕所门及墙面有标识牌。距篷顶左、右边 450mm~500 mm 内均匀排列印刷“甘肃省红十字会”字样, 标志：“”、“甘肃省红十字会”, 尺寸: 450mm× 450mm (“”), 800mm×200mm (文字), 垂直间隔 100mm, 笔划粗细为 50 mm。
2	救灾帐篷 (单帐篷)	详见附件 1	顶	167	1796.41	30	12 m <sup>2</sup> , 每顶帐篷带专用工具
3	救灾帐篷 (棉帐篷)	详见附件 2	顶	115	2608.7	30	12 m <sup>2</sup> , 每顶帐篷带专用工具