备案号：27762-2010

MZ

中华人民共和国民政部行业标准

MZ/T 011.1—2010

救灾帐篷
第1部分：8m^{2}单帐篷

Disaster relief tent—
Part 1： 8m^2 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：8m^{2}单帐篷；
——第2部分：12m^{2}单帐篷；
——第3部分：36m^{2}单帐篷；
——第4部分：12m^{2}棉帐篷；
——第5部分：36m^{2}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1部分。

本部分的附录A、附录B、附录C、附录D、附录E、附录F和附录G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。
本部分主要起草人：宋文芳、李成、丁长利、王珍、王德一、李媛。

救灾帐篷 第1部分：8m²单帐篷

1 范围

本部分规定了救灾专用8m²单帐篷的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本部分适用于以单面涂覆PVC防水阻燃涂层布为主要材料缝制的篷体，以焊接钢管为框架组合而成的救灾专用8m²单帐篷的订购、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 706—2008 热轧型钢

GB/T 1040.1—2006 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 1527—2006 铜及铜合金拉制管

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 2059—2008 铜及铜合金带材

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 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 6836—2007 缝纫线

GB/T 13793—2008 直缝电焊钢管

GB/T 19976—2005 纺织品 顶破强力的测定 钢球法

GB/T 20118—2006 一般用途 钢丝绳

FZ/T 01004—2008 涂层织物 抗渗水性的测定

FZ/T 01010—1991 涂层织物 涂层粘附强度测定方法

FZ/T 01063—2008 涂层织物 抗粘连性的测定

FZ 65002—1995 特种工业用绳带 物理机械性能试验方法

JSB 40.1～40.2—1993 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—2001 尼龙拉链

QB/T 3817—1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的厚度测试方法 金相显微镜法

QB/T 3826—1999 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—2005 弹簧钢、工具钢冷轧钢带

YB/T 5294—2006 一般用途低碳钢丝

3 要求

3.1 样式

救灾专用8m²单帐篷为长方形双坡面直墙建筑样式。一端山墙开门，另一端山墙开一个三角窗，两侧墙各开两个窗户，整体帐篷通过拉绳拉起，用三角桩加固，其样式、结构及主要尺寸见图1及表1(单位为毫米)。

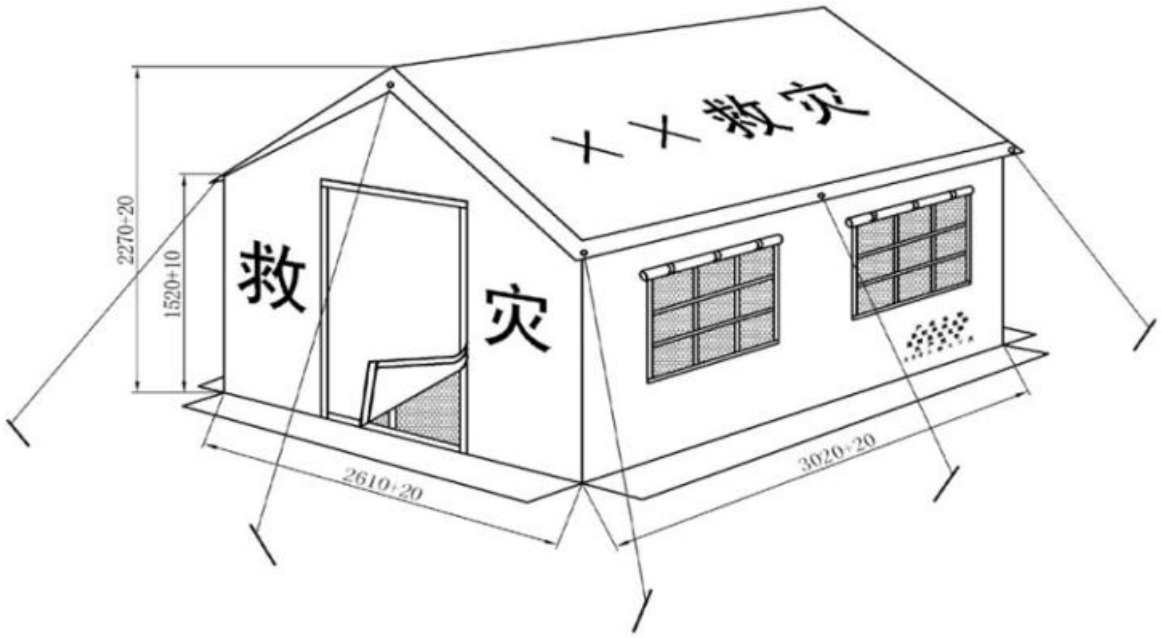


图 1 样式、结构及主要尺寸

表1 成品各部位主要尺寸

单位为毫米

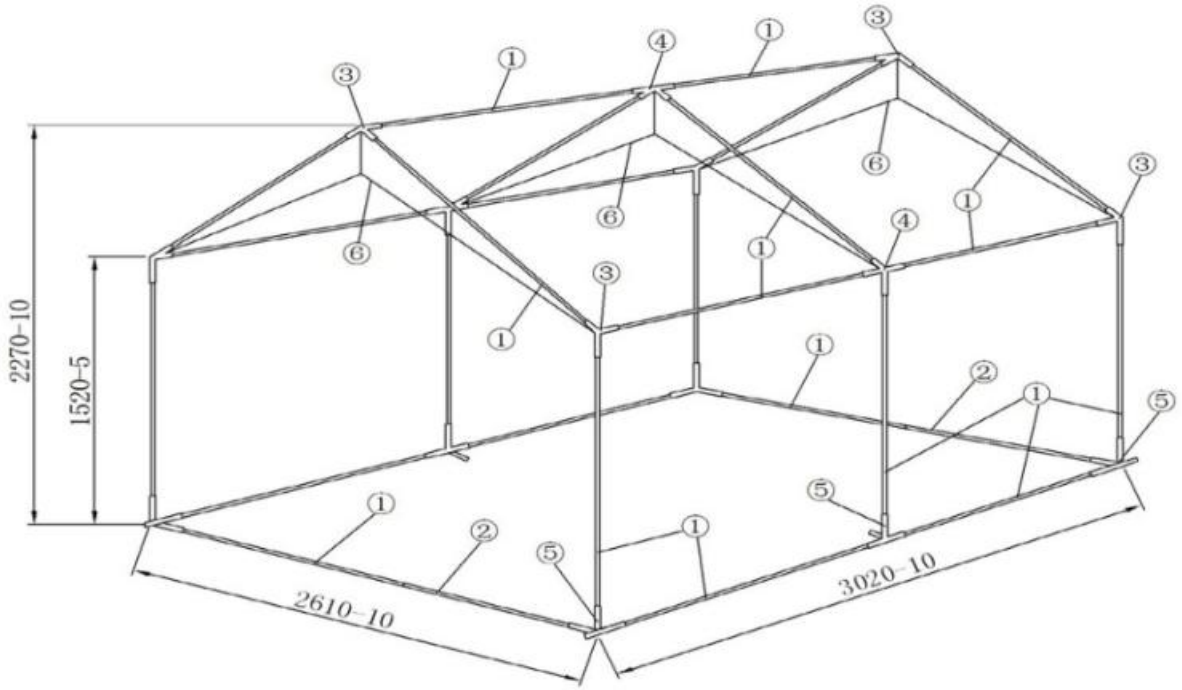
部件（位）名称	成品尺寸	极限偏差
篷体长度	3020	+20
篷体宽度	2610	+20
侧墙高度	1520	+10
脊顶高	2270	+20
篷顶沿宽度	80	±5
门口高度	1800	±20
门口宽度	700	±20
门帘高度	1850	±20
门帘宽度	800	±10
窗口高度	750	±10
窗口宽度	750	±10
窗帘高度	860	±20
窗帘宽度	860	±20
窗口下边距地面高度	600	±20
三角窗底口宽度	1390	±20
三角窗口高度	400	±10
培土布宽度	200	+10

3.2 结构及主要尺寸

3.2.1 救灾专用 8m² 单帐篷由篷体、框架及配件（含三角桩、拉绳）三部分组成。

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～A.9 （单位为毫米）。

3.2.3 框架由通用杆、山墙地杆、中架四通、端架三通、地杆四通和钢丝拉绳组成，各部件名称、结构及主要尺寸见图 2 及附录 B 中图 B.1～B.7(单位为毫米)。图中未注公差的线性尺寸公差按 GB/T 1804—2000 中的中等级规定。



①-通用杆， ②-山墙地杆， ③-端架三通，
④-中架四通，⑤-地杆四通， ⑥ -钢丝拉绳.

图 2 框架各部件名称、结构及主要尺寸

3.2.4 各配件名称、结构及主要尺寸见附录 C 中图 C.1～图 C.4 （单位为毫米）。

3.3 材料规格

主辅材料规格与质量要求、用途见表 2。

表 2 主要材料规格与质量要求、用途

材料		质量要求	用途
名称	规格		
PVC 涂层布	333dtex×333dtex 涤纶丝	附录 G 及标样	篷体、垫布、包装袋、配件袋等
	666dtex×666dtex 涤纶丝		
焊接钢管	Q 235 Φ19mm×1.0mm	GB/T 13793—2008	通用杆、山墙地杆
	Q 235 Φ22mm×1.0mm		三通、四通
钢丝	Q 195～Q 235 Φ4mm	YB/T 5294—2006	三通、四通拉环、篷杆固定框
钢丝拉绳	Φ3mm，外包 PVC	GB/T 20118—2006 及附录 B 中图 B.7	固定框架
天蓝尼龙拉链	8 号	平拉强力 ≥600N 拉头拉片结合强力 ≥250N	门及包装袋
天蓝锦丝搭扣带	宽度 40mm	扣合强度 ≥7.0N/cm² 撕揭强度 ≥1.3N/cm	门、窗

表 2（续） 主要材料规格与质量要求、用途

材料		质量要求	用途
名称	规格		
白涤纶包芯绳	Φ6mm	断裂强力 ≥2500N	固定帐篷用拉绳
天蓝涤纶缝纫线	29.5tex×3	GB/T 6836—2007	缝制篷体、包装袋
紫铜管	T_2、T_3 内径 Φ9mm 壁厚 1.0mm	GB/T 1527—2006	夹固竖向钢丝拉绳
	T_2、T_3 内径 Φ7mm 壁厚 1.0mm		夹固横向钢丝拉绳
热封胶条	PU 胶条 宽度 20mm～25mm	见标样	覆盖缝合针眼
弹簧钢	T8A.65Mn t0.5mm 宽 8.5mm	YB/T 5058—2005 及附录 B 中图 B.6	弹簧卡
活动三节环	Q 195～Q 235 Φ3 24mm×17mm	YB/T 5294—2006 及附录 C 图 C.2	篷体与框架固定
塑料堵塞	外径Φ20mm	见标样	四通堵盖
天蓝涤纶线带	28×4/22mm×2.0mm	断裂强力 ≥1600N	地杆固定带
	28×4/22mm×1.0mm	断裂强力 ≥800N	窗格带、捆扎带、包装袋
	28×4/10mm×1.0 mm	断裂强力 ≥300N	三角窗提拉带
本白涤纶网眼布	55dtex/24f	顶破强力 ≥150N 及标样	窗纱、门纱
铜篷圈	H62 t0.4mm～t0.5mm 内径 Φ13mm±3.0mm 28#	GB/T 2059—2008 及标样	拉绳孔
半圆环	Q 195～Q 235 Φ2.0mm×19mm	YB/T 5294—2006 及 附录 C 图 C.3	三角窗帘
角钢	Q 195～Q 235 30mm×30mm×3mm	GB/T 706—2008 及附录 C 中图 C.1	三角桩
橡塑桩头	桔红色、柔软型	附录 C 中图 C.4	三角桩桩头
编织布	复膜型	断裂强力 ≥800N/5cm 经、纬密 ≥40 根/10cm 单位面积质量 ≥90g/m^2	外包装
缝包绳	Φ2mm 二股	断裂强力 ≥200N	缝包
捆包绳	Φ7mm 三股	断裂强力 ≥1400N	包装袋捆扎
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。			

3.4 篷体外观质量

3.4.1 篷体面料应符合附录 G 的规定，面料颜色为天蓝色，涂层颜色应与基布颜色一致或浅于基布颜色，色相及组织结构的选择按主管部门审查批准的标样。篷体各部位色差不低于 GB/T 250—2008 规定的 3～4 级。

3.4.2 篷体面料涂覆 PVC 膜层应牢固、薄厚均匀，不允许出现涂覆层脱落、露底、破损、花色、脏污、水印等残次现象。

3.4.3 白色的印字应端正、清晰、色度饱满、牢固，不得露底色，不得脏污。做防水性能试验时，不得褪色、掉色和流淌油墨现象。

3.4.4 篷体为山墙压侧墙缝合成一体结构，与框架的装配松紧适宜，装配后篷体表面应平展，不得过松、过紧。

3.5 篷体缝制质量

3.5.1 篷体面料应顺坡顺经方向拼幅，且篷顶部位不允许断料接长。

3.5.2 缝纫部位表面应平展、整洁、线迹直顺、各配件位置准确、针码均匀。

3.5.3 缝制针码为各大片拼幅部位的明线 9 针/30mm～11 针/30mm ，其他部位的明线 8 针/30mm～12 针/30mm，起止针须重缝 3 道或 4 道线，长度不少于 10mm。断线接头处须重缝 20mm～30mm。

3.5.4 拼幅采用双针折边缝合或包复缝缝合两道线，水平拼接时拼缝朝下。各种拼接不得经纬混拼。

3.5.5 各缝制部位应缝制牢固，不得有开线、断线、跳线、死折、皱折、返线、残留针眼、出套、毛漏、下炕（掉道、塌边）等缺陷。

3.5.6 缝制各拼接部位、针眼、定位针眼、垫布针眼等部位的内表面，应做热合贴膜 PU 胶条防水处理。热合贴膜应牢固、平整、直顺、搭接到位。不得有未覆盖的针眼，不得有面布死折、起皱、烫坏面料、贴膜不牢、偏歪等缺陷。

3.6 篷体缝制

3.6.1 篷顶与侧墙、山墙的结合形式为篷顶压缝侧墙和山墙，其篷顶四边均有 80mm 的边沿。侧墙、山墙及门口、纱门的加强筋和压筋均布面向外。

3.6.2 框架各立杆与山墙、侧墙的结合用 28×2/22mm×1.0mm 线带捆扎固定，地杆与山墙、侧墙的结合用钉缀活动三节环的 28×4/22mm×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、侧墙各四组，缝制位置见附录 A 中图 A.4、图 A.6 和图 A.8。

3.6.3 门帘两边缝制闭尾双拉片尼龙拉链与山墙门两侧缝制的拉链结合，见附录 A 中图 A.5 和图 A.6。

3.6.4 纱门帘四边、中间缝制布面向外的贴边和压筋，有间距均匀交叉点连接的格带，纱门帘两边用闭尾双拉头尼龙拉链与门两侧山墙连接。纱门帘压筋居中三横一竖，用宽度为 50mm 布面向外折边后缝制在纱门帘正反面，压筋为横压竖结构，见附录 A 中图 A.9。

3.6.5 窗口内四边缝制涂层面向外贴边。窗口内有均匀交叉连接的两横两竖，横压竖的窗格带，窗格带压缝在窗纱上，窗格带在外，窗纱在内。窗格带缝制应规整，无毛边、窗格带根不外露。窗口四边缝制应规整、无毛边。窗格带交叉处正方形缝合，见附录 A 中图 A.3 和图 A.4。

3.6.6 窗帘外上沿缝制两点环形固定袢，里面对应位置缝制固定带，固定带长短适宜。窗帘左右两边竖向缝制单拉头闭尾尼龙拉链与窗口两侧缝制的拉链封闭，窗口下沿用锦丝搭扣带与窗帘锦丝搭扣连接，见附录 A 中图 A.3。

3.6.7 门帘、窗帘、纱门帘卷起后均用捆扎带两点固定。

3.6.8 开窗山墙的三角窗有窗纱。三角窗内缝制涂层面向外的贴边和三条竖向加强筋，窗外缝制三条竖向布面向外的加强筋。三角窗外的两斜边缝制锦丝搭扣带钩面，顶角上缝制半圆环一个。三角窗外底边有固定的下开式窗帘，窗帘两斜边缝制锦丝搭扣带圈面。三角窗帘顶端缝制穿过顶角半圆环的环形提拉带，拉带净长 1.0m，见附录 A 中图 A.7、图 A.8 和图 A.9。

3.6.9 篷体与框架四个角的接触部位应加垫布，见附录 A 中图 A.6 和图 A.8。篷体与框架得用涤纶线带捆扎连接。

3.6.10 篷体下沿四周需缝制宽度为 200mm 的培土布，侧墙的培土布与山墙的培土布相互垂直。培土布外沿需折边或卷边缝制。

3.6.11 篷顶面铆合拉绳的铜篷圈部位应加两层垫布，见附录 A 中图 A.1、图 A.2。

3.6.12 铜篷圈铆合时，内圈在正面，不得铆反，应铆正铆牢，不得转动，铆合后篷圈开裂口宽度不得超过 1.0mm，限两处。

3.6.13 篷体内侧下沿四周需布面向外宽度为 100mm 的加强筋，见附录 A 中图 A.4、图 A.6 和图 A.8。

3.7 框架及金属配件

3.7.1 框架各杆件连接采用三通或四通插管结构，见图 2，相互插接应配合到位。中架四通和端架三通用外包 PVC 的钢丝拉绳固定环后，用紫铜管压合固定组成套件，钢丝拉绳结构及主要尺寸见图 2 及附录 B 中图 B.7。

3.7.2 框架及各金属配件表面需经去毛刺、除油、除锈、磷化处理后再进行喷塑环氧树脂处理，颜色为乳白，漆膜应饱满、光洁、均匀、牢固，不得有露底、裂纹等缺陷。

3.7.3 三角桩、活动三节环、弹簧卡需经电镀锌及彩色钝化处理。三角桩允许喷塑环氧树脂处理呈黑色。

3.7.4 框架杆件各焊接部位需焊接牢固，焊缝完整，手感光滑、平整。焊接处不得有开焊、缺焊等缺陷。各焊接部位需对正平直，接触面不得有多余凸起物。

3.7.5 弹簧卡及塑料堵塞在框架及杆件喷塑处理后，产品出厂包装前装配，弹簧卡装配松紧适度，不得过松、过紧。山墙地杆需配弹簧卡，立杆不配弹簧卡。

3.8 辅料

3.8.1 所有绳头、带头应热熔或浸胶处理，不得脱纱、散头。

3.8.2 拉绳外观应规整、圆滑，不得有明显的扭股、裂股、脏污、油污、粗细不匀等缺陷。

3.8.3 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。

3.8.4 拉链、锦丝搭扣带应符合表 2 的规定。

3.9 理化性能

3.9.1 面料织物组织、规格及性能指标要求应符合附录 G 的规定。

3.9.2 涤纶网眼布理化性能要求应符合表 2 的规定。

3.9.3 编织布和拉绳、捆包绳、线带、尼龙拉链理化性能指标应符合表 2 的规定。

3.9.4 框架喷塑件及电镀锌配件的理化性能应符合表 3 的规定。

3.9.5 焊接钢管性能应符合 GB/T 13793—2008 的规定。

表 3 框架杆件及金属配件理化性能

部件名称	项目	指标
喷塑件	膜层厚度， μm	≥35
	膜层耐腐蚀	96h 膜层不起泡、不脱落，无锈斑
电镀锌配件	电镀锌镀层， μm	≥15
	镀层耐腐蚀	48h 主要表面无锈斑

3.9.6 PU 胶条粘附强度不低于 6N/cm。

3.9.7 帐篷防雨性能按附录 D 的规定试验时，30min 篷顶部位无渗水现象。

4 试验方法

4.1 材料检验

各种材料进厂后或使用前应按相关标准检验，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，并与主管部门审查批准的标样比照检验。

4.2.3 颜色检验

主辅材料的颜色检验按 GB/T 250—2008 的规定与主管部门审查批准的标样比照检验。

4.3 尺寸检验

成品尺寸的检验用精确度为 1.0mm 的卷尺测量，框架杆件外径、壁厚及配件的检验用精度 0.02mm 的游标卡尺。

4.4 理化性能检验

4.4.1 面料织物组织、规格及性能指标的检验按附录 G 的规定。

4.4.2 喷塑件及金属配件耐腐蚀的检验按 QB/T 3826—1999 的规定。

4.4.3 金属配件锌镀层厚度的检验按 QB/T 3817—1999 的规定。

4.4.4 拉绳、捆扎带、窗格带、捆包绳断裂强力检验按 FZ 65002—1995 的规定，编织布拉伸强力的检验按 GB/T 1040.1—2006 的规定。

4.4.5 锦丝搭扣带扣合强度和撕揭强度的检验按 JSB 40.1～JSB 40.2—1993 的规定。

4.4.6 涤纶网眼布顶破强力的检验按 GB/T 19976—2005 的规定。

4.4.7 帐篷防雨性能的检验按附录 D 的规定。

4.4.8 PU 胶条粘附强度的检验按 FZ/T 01010—1991 的规定。

4.4.9 尼龙拉链平拉和拉头拉片结合强力性能检验按 QB/T 2173—2001 的规定。

4.4.10 焊接钢管性能的检验按 GB/T 13793—2008 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6.1和6.2的规定。

5 检验规则

5.1 检验分类

本标准规定的检验分类如下：

a）首件检验（见 5.2）；

b）质量一致性检验（见 5.3）；

c）验收检验（见 5.4）。

5.2 首件检验

5.2.1 检验要求

首件报样检验是在承制方按合同批量投产之前，由订购方或订购方指定的检验机构检验，并确认承制方能否生产出符合本标准要求的产品，检验应包括以下两种类型：

a）首件报样检验，在首次投产前，承制方应持合同中签订的产品样品，到订购方或订购方指定的检验机构履行报样手续，报样符合本标准规定后才能进行生产；

b）首批产品检验，对承制方首次生产，或曾生产过，但已两年以上未生产的产品，订购方或订购方指定的检验机构，对首批产品和半成品质量及工艺流程、设备及其他必要的项目进行检验。

5.2.2 检验项目

检验项目应符合表 4 的规定。

5.2.3 检验数量

首件报样检验数量为一项。原材料、杆件及配件理化性能检验按实际需要取样。

5.2.4 合格判定

首件报样检验、首批产品检验全部符合表 4 合格品判定条件，判为合格品。首件报样检验不合格，允许修改后第二次报样，若仍不合格，判首件报样检验不合格。首件报样送检中理化性能不合格，可第二次报样复检，若仍有不合格项，判首件报样不合格。

5.3 质量一致性检验

5.3.1 检验要求

承制方在生产过程中应对半成品、成品逐个检验。原材料、杆件及配件理化性能应周期性检验。订购方或订购方指定的检验机构，可依据每批次生产周期，在产品生产过程中，按本标准的规定，对承制方的生产条件、在制品和成品质量进行检验。

5.3.2 检验项目

检验项目应符合表4的规定。

5.3.3 合格判定

产品全部符合表4合格品判定条件，判定该件产品为合格品。产品因有缺陷返修后经检验合格，判该件产品为合格品。

5.4 验收检验

5.4.1 检验要求

承制方在产品出厂前，应按批次，相对集中的向订购方或订购方指定的检验机构报检。订购方或订

购方指定的检验机构根据需要可对产品进行破坏性检验。

5.4.2 检验项目

检验项目应符合表 4 的规定。

5.4.3 抽样方法与数量

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。

5.4.4 合格判定

5.4.4.1 单件产品全部符合表 4 中合格品判定条件，判该件产品合格，否则判定为不合格。

5.4.4.2 抽样产品全部符合表 4 中合格品判定条件，判定该批产品合格。单项及理化性能不合格，允许第二次加倍抽样复检，复检合格，判批产品合格。复检不合格，判批产品不合格。

表4 检验项目、检验方法和合格判定条件

检验项目		检验方法	合格判定条件	首件检验	质量一致性检验	验收检验
原材料与配件理化性能	面料性能	按 4.4.1 的规定	符合 3.9.1 的规定	●	○	●
	金属件锌镀层	按 4.4.3 的规定	符合 3.9.4 的规定	●	○	●
	金属件耐腐蚀	按 4.4.2 的规定		●	○	●
	框架膜层耐腐蚀			●	○	●
	尼龙拉链性能	按 4.4.9 的规定	符合表 2 的规定	●	○	●
	拉绳断裂强力	按 4.4.4 的规定		●	○	●
	线带断裂强力			●	—	●
	锦丝搭扣带性能强力	按 4.4.5 的规定		●	○	○
	涤纶网眼布顶破强力	按 4.4.6 的规定		●	—	○
	涤纶缝纫线	按表 2 的规定		●	○	●
	PU 胶条粘附强度	按 4.4.8 的规定	符合 3.9.6 的规定	○	—	○
	焊接钢管性能	按 4.4.10 的规定	符合表 2 的规定	○	—	—
原材料外观	面料色差	按 3.4.1 的规定	符合 3.4.1 的规定	●	—	●
	面料疵点	目视检验	符合 3.4.2 的规定	●	○	●
	金属配件外观		符合 3.7 的规定	●	○	●
	框架外观			●	●	●
	框架焊接			●	●	●
	辅料外观		符合 3.8 的规定	●	○	○
成品外观质量	成品主要尺寸	按 4.3 的规定	符合3.1和3.2的规定	●	●	●
	产品标志规格	目视检验	符合 6.1.1 的规定	●	●	●
	产品标志印字		符合 3.4.3 和 6.1.1 的规定	●	●	●
	篷体样式结构		符合3.1和3.2的规定	●	●	●
	篷体缝制		符合 3.5 的规定	●	●	●
	防雨性能	按 4.4.7 的规定	符合 3.9.7 的规定	●	—	●
	铜篷圈铆合质量	目视检验	符合 3.6.12 的规定	●	●	●
	活动三节环缝制质量		符合 3.6.2 的规定	●	○	○

表4（续） 检验项目、检验方法和合格判定条件

检验项目		检验方法	合格判定条件	首件检验	质量一致性检验	验收检验
包装	编织布拉伸强力	按 4.4.4 的规定	符合表 2 的规定	○	—	—
	捆包绳、缝包绳断裂强力			○	○	○
	配件数量	目视检验	符合 6.2 及附录 E 的规定	●	●	●
	包装标志		符合 6.1.2 的规定	●	●	●
	包装检验单		符合 6.2.1.3 的规定	●	●	●
	产品包装单		符合附录 E 的规定	●	●	●
注：●必检项目；○选检项目；—不检项目。						

6 标志、包装、运输与贮存

6.1 标志

6.1.1 产品标志

6.1.1.1 帐篷顶坡两面居中，距篷顶左、右边 440mm 内均匀排列印刷 “××救灾” （××为行业系统统一标志。例如：民政系统采购时标志为“民政救灾”）字样，字划粗细为 40mm，字体尺寸高为 350mm。

6.1.1.2 门左、右两侧居中，字的下端距地面 500mm 处，分别印“救”、“灾”字样，字体尺寸高为 450mm，字划粗细 40mm。

6.1.1.3 两侧墙距地 180mm、在右窗下居中位置，在长 650mm×高 300mm 的范围内，居中均匀排列印刷产品名称、承制单位名称、监制单位名称、生产批号、生产日期的内容。当承制方名称较长时，允许排成两行，字体尺寸高 50mm。示例见图 3。

救灾专用 8m²单帐篷
生产批号
201×年××月
承制单位名称
监制单位名称

图3 产品标志

6.1.1.4 印刷用油墨为织物油墨。印字为白色平头标准黑体字，印刷布局合理，字体大小适宜，字迹清晰工整。印字应符合 3.4.3 的规定。

6.1.2 包装标志

6.1.2.1 篷体内包装袋的一个侧面根据包形大小印刷白色的“救灾专用 8m²单帐篷(篷体)”字样及数量、质量、体积、生产日期、生产批号、承制单位名称、监制单位名称、包装件编号 2－1。其“救灾专用 8m²单帐篷(篷体)”及承制单位名称和监制单位名称为黑体字，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 8m²单帐篷（篷体）
数量：××根（件） 质量：××kg
体积：××mm×××mm×××mm
生产日期： 年 月 编号：2-1
生产批号
承制单位名称
监制单位名称

图4 包装标志

6.1.2.2 篷体外包装编织布的一个侧面的居中位置印刷标志，内容见图 4。

6.1.2.3 框架各部件的内包装标志，根据包形大小在包装袋一个侧面印刷白色的“救灾专用 8m²单帐篷(框架)”字样及杆件数量、质量、体积、生产日期、生产批号、承制单位名称、监制单位名称及包装件编号 2—2。其“救灾专用 8m² 单帐篷(框架)”及承制单位名称和监制单位名称为黑体字,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 5。

救灾专用 8m²单帐篷(框架)
数量：××根（件） 质量：××kg
体积：××mm×××mm×××mm
生产日期： 年 月 编号：2-2
生 产 批 号
承制单位名称
监制单位名称

图5 内包装标志

6.1.2.4 框架各部件外包装编织布的一个侧面的适当部位，印刷标志内容见图 5。

6.1.2.5 包装标志用织物油墨印刷，内包装用白色油墨，外包装用黑色油墨。

6.2 包装

6.2.1 篷体包装

6.2.1.1 篷体包装用篷体面料缝制的包装袋。将篷体折叠整齐装入包装袋中，包装袋用 8 号单拉片尼龙拉链扣合，包装袋的尺寸为 1200mm×220mm×220mm（长×宽×高）。包装袋的开口长度为 220mm＋1200mm＋220mm。包装袋侧面缝制两条 28×4/22mm×1.0mm 天蓝涤纶线带捆扎带，两条捆扎带应从包装袋底部兜过，两条捆扎带中间距为 400mm。

6.2.1.2 篷体的外包装用编织布缝制，缝线不得少于两道线，用 Φ2mm 缝包绳缝口袋口。用 Φ7mm 三股捆包绳捆扎成两道“||”字形，每道两条绳并排，捆扎应牢固、严紧，包外平整、服帖。编织布、捆包绳、缝包绳性能指标应符合 3.3 表 2 的规定。

6.2.1.3 篷体包装袋内需放入产品检验单、产品包装单和帐篷使用说明书各一份。检验单样式见图 6，其中“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。产品包装单见附录 E，帐篷使用说明书见附录 F。

检 验 单	
产品名称	救灾专用 8m² 单帐篷
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

6.2.2 框架部件包装

6.2.2.1 框架包装用两个 Φ4mm 喷塑钢丝的固定框将各杆件和配件固定，三角桩需用小包装袋束紧放入框内，篷杆包装及固定框示意图见附录 C 中图 C.4，用篷体面料缝制的包装袋包装，包装袋用 8 号单拉片闭尾尼龙拉链扣合。包装袋的尺寸为 1480mm× 160mm× 150mm（长×宽×高），包装袋的开口长度为 150mm＋1480mm＋150mm。包装袋侧面缝制两条兜过底部的捆扎带，捆扎带间距为 800mm。

6.2.2.2 框架外包装用编织布缝制，缝线不得少于两道线，用 Φ2mm 缝包绳缝口袋。用 Φ7mm 三股捆扎绳捆扎成三道“|||”字形，每道两条绳并排，捆扎应牢固、严紧、外观平整、服帖。

6.2.3 另行包装

当订购方对包装形式另有要求时，按订购方要求办理。

6.3 运输与贮存

6.3.1 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。

6.3.2 贮存包装件的仓库必须通风干燥，相对湿度不得超过80%。

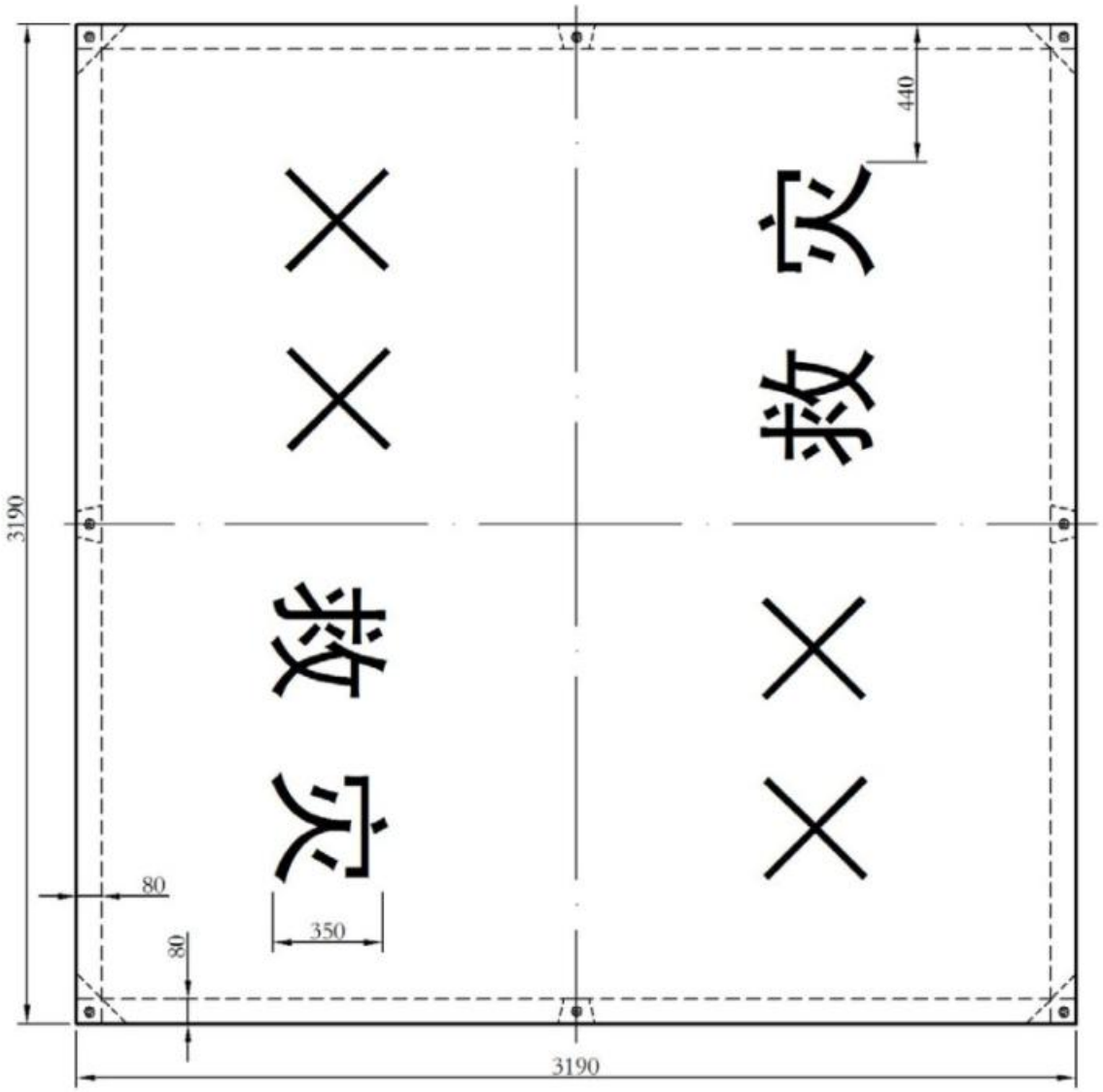
附 录 A

（规范性附录）

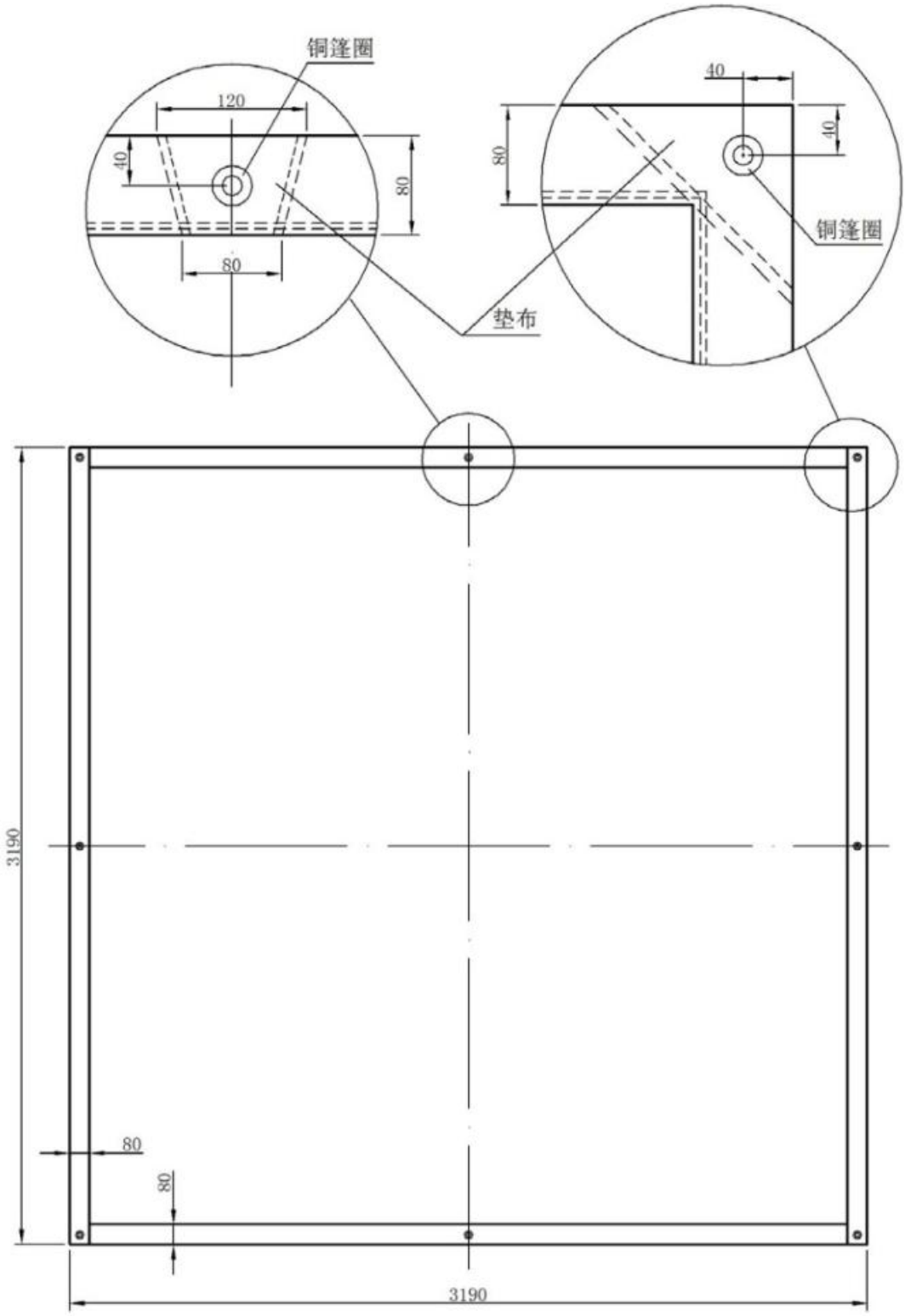
篷体各部件名称、结构及主要尺寸

A.1 篷顶

篷顶面结构及主要尺寸见图A.1。篷顶里结构及主要尺寸见图A.2。



图A.1 篷顶面结构及主要尺寸



图A.2　篷顶里结构及主要尺寸

A.2 侧墙

侧墙面与窗户结构及主要尺寸见图A.3。侧墙里与窗户结构及主要尺寸见图A.4。

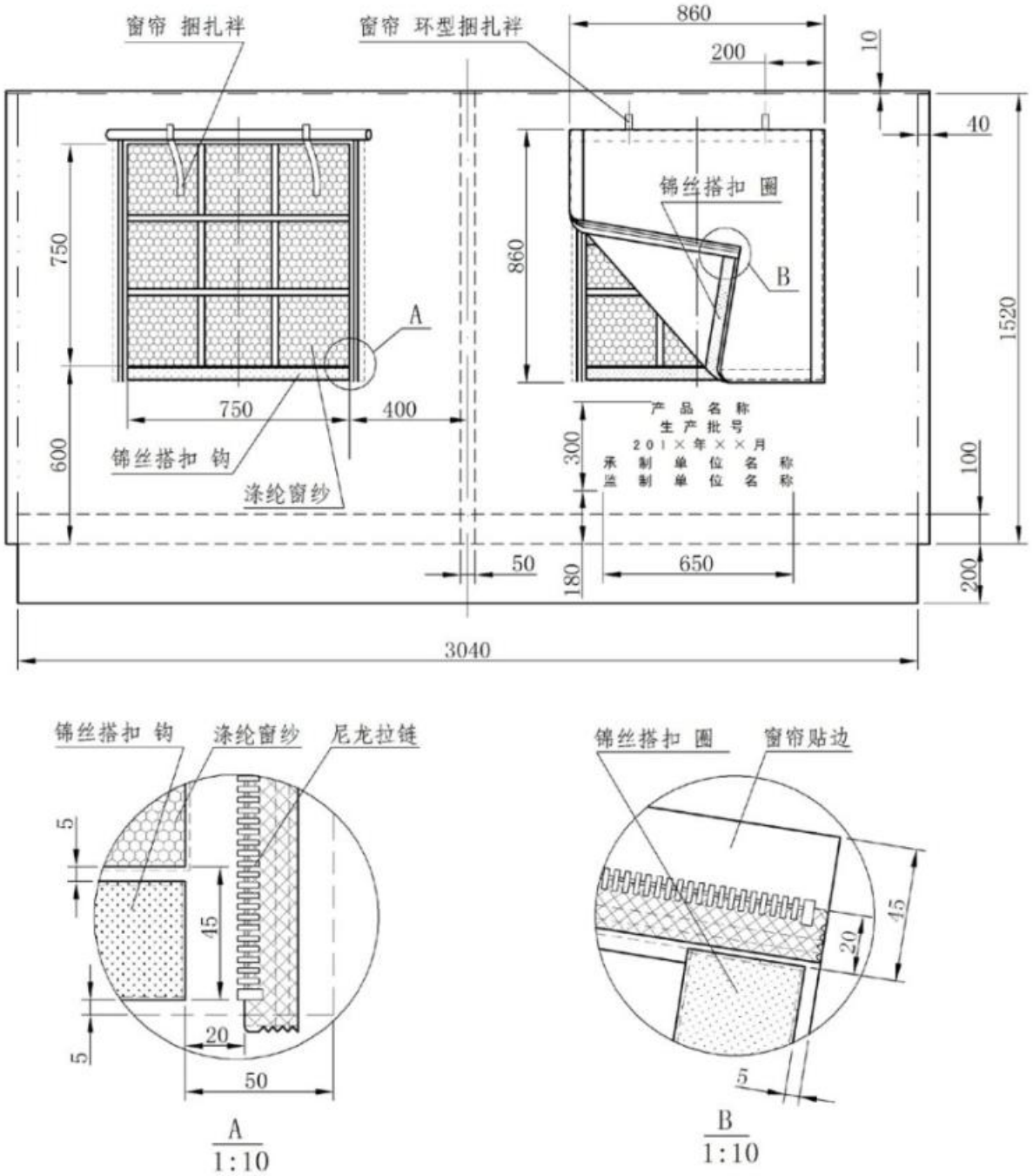


图 A.3 侧墙面与窗户结构及主要尺寸

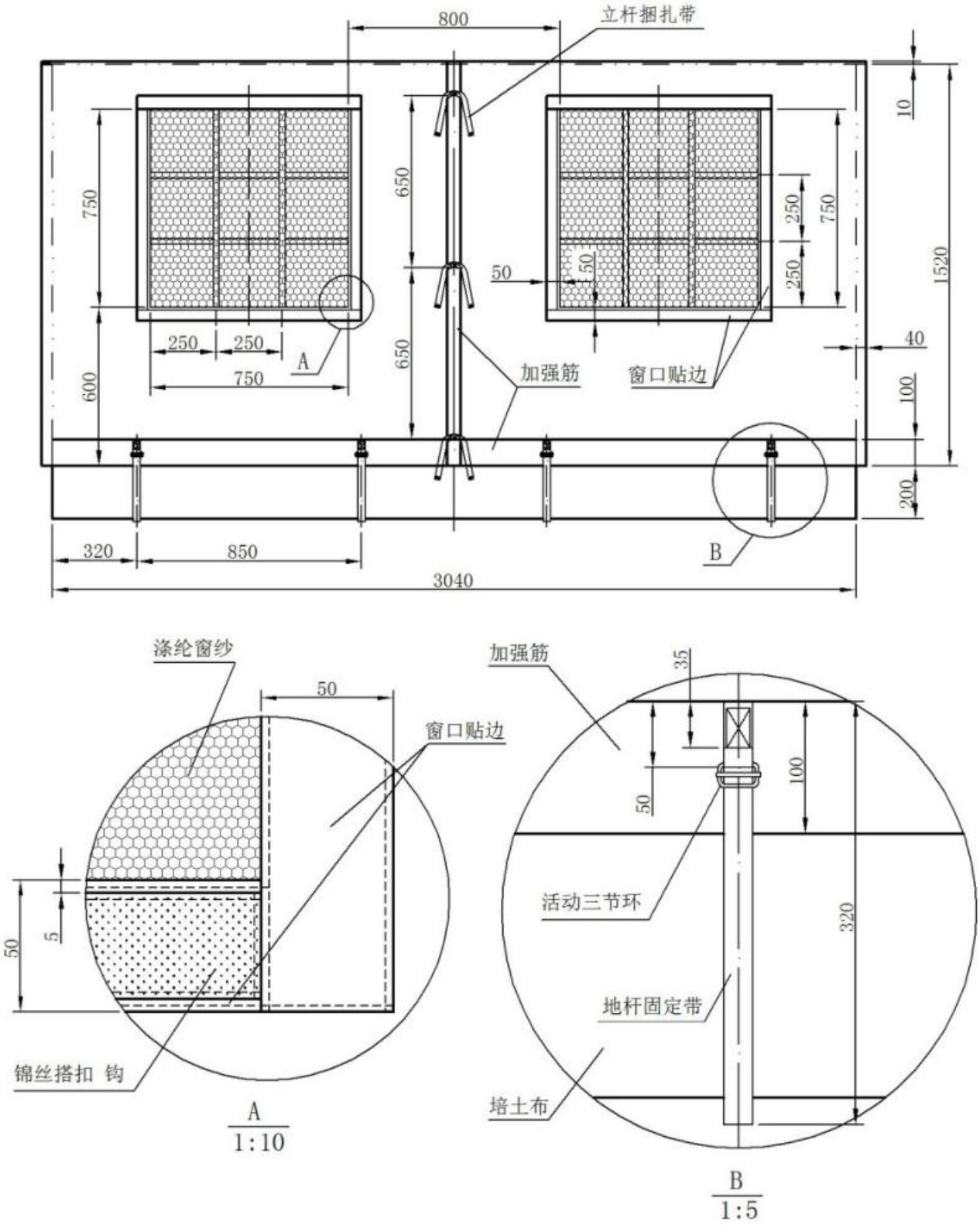
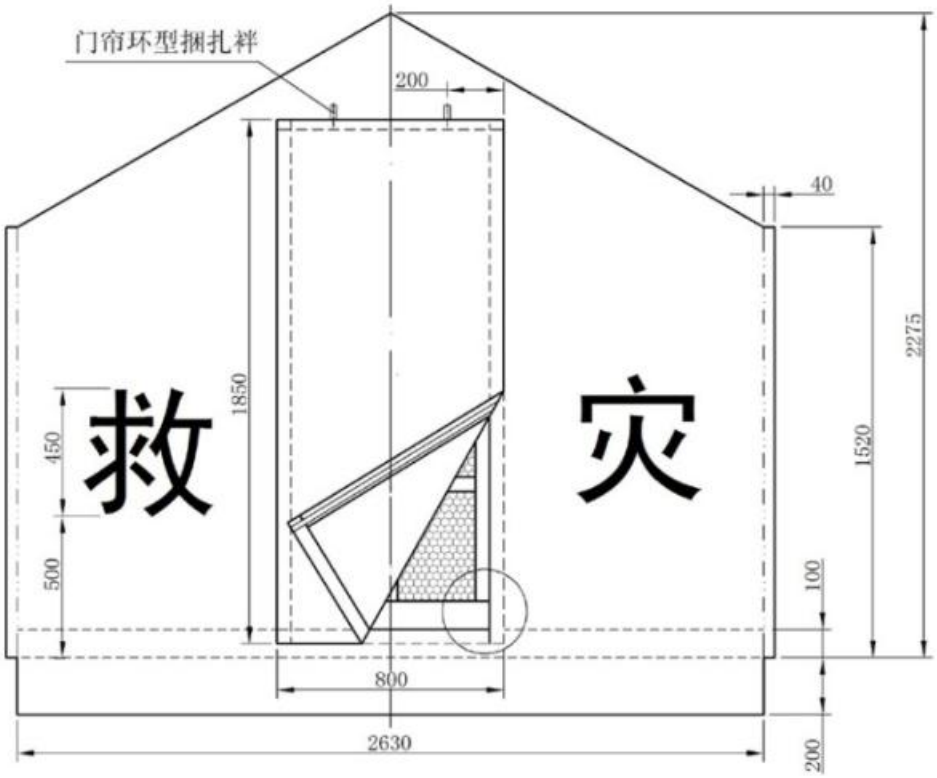
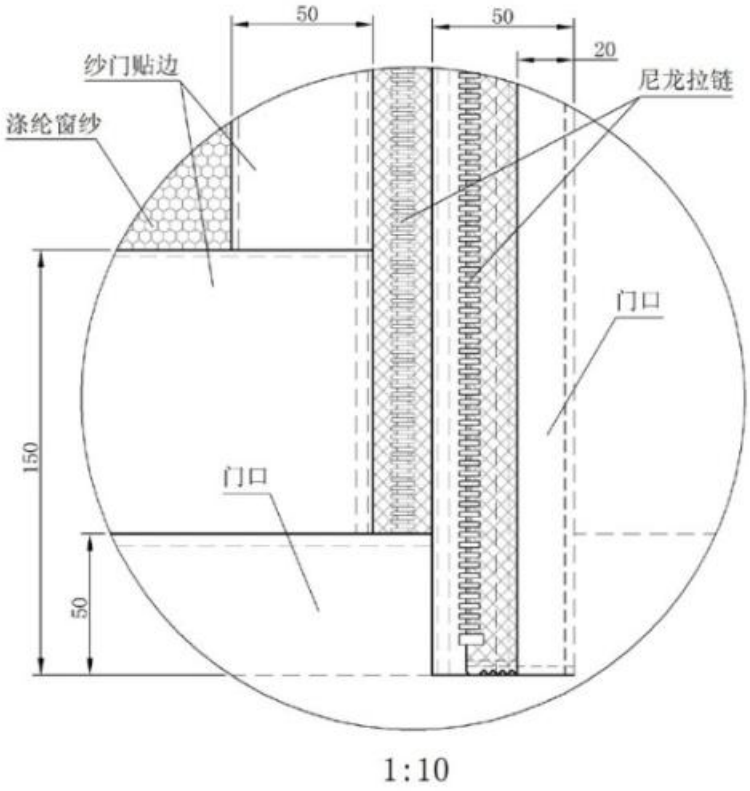


图 A.4　侧墙里与窗户结构及主要尺寸

A.3 开门山墙

开门山墙面的结构及主要尺寸见图A.5。开门山墙里的结构及主要尺寸见图A.6。





1:10

图 A.5 开门山墙面结构及主要尺寸

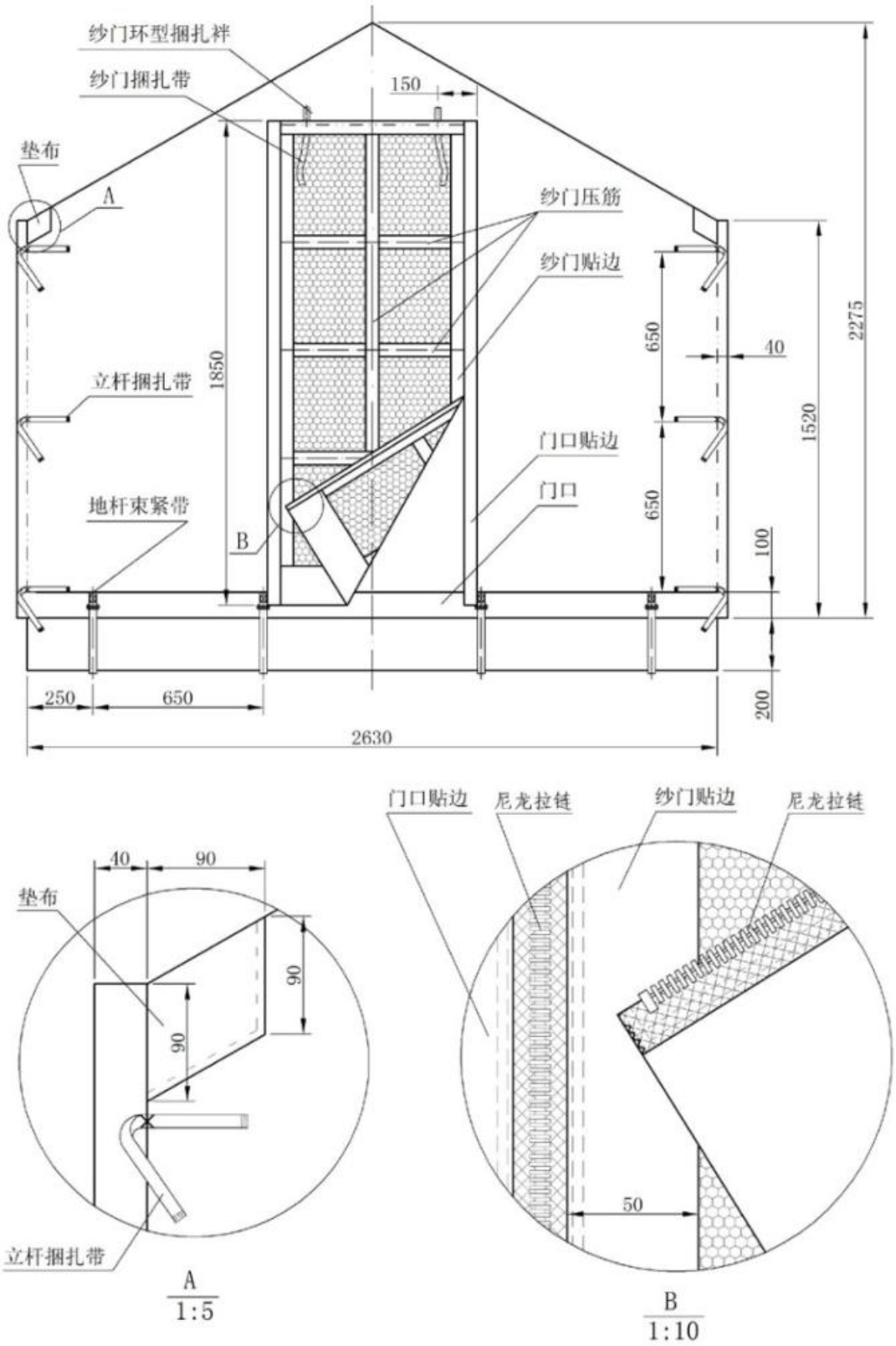


图 A.6　开门山墙里结构及主要尺寸

A.4 开窗山墙

开窗山墙面结构及主要尺寸见图A.7。开窗山墙里结构及主要尺寸见图A.8。

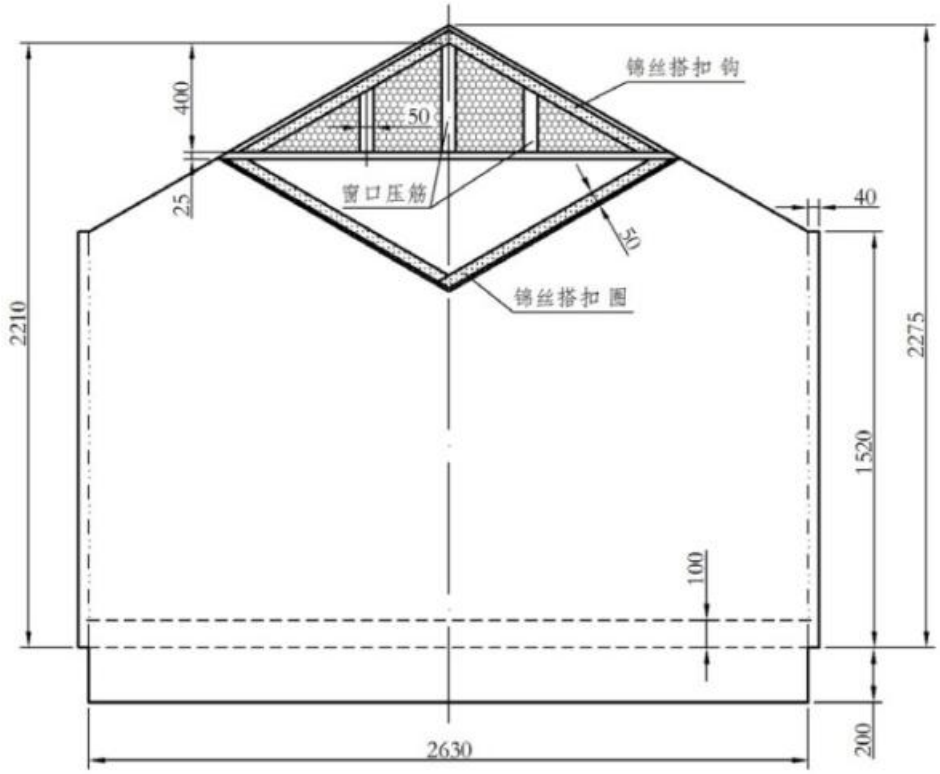


图 A.7 开窗山墙面结构及主要尺寸

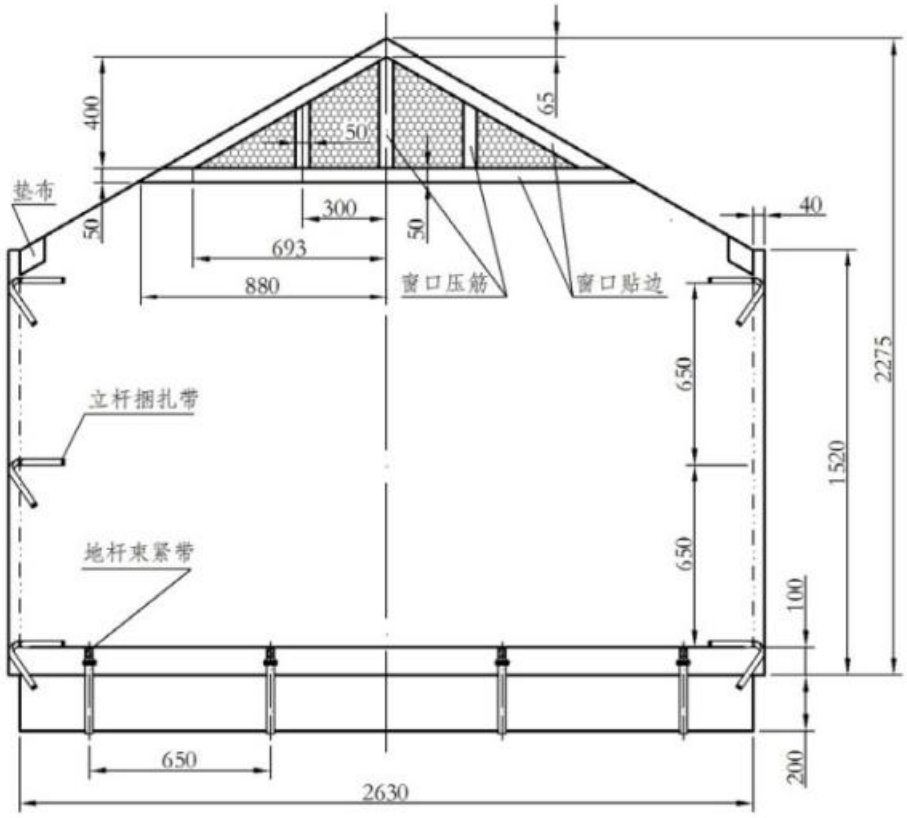


图 A.8 开窗山墙里结构及主要尺寸

A.5　三角窗

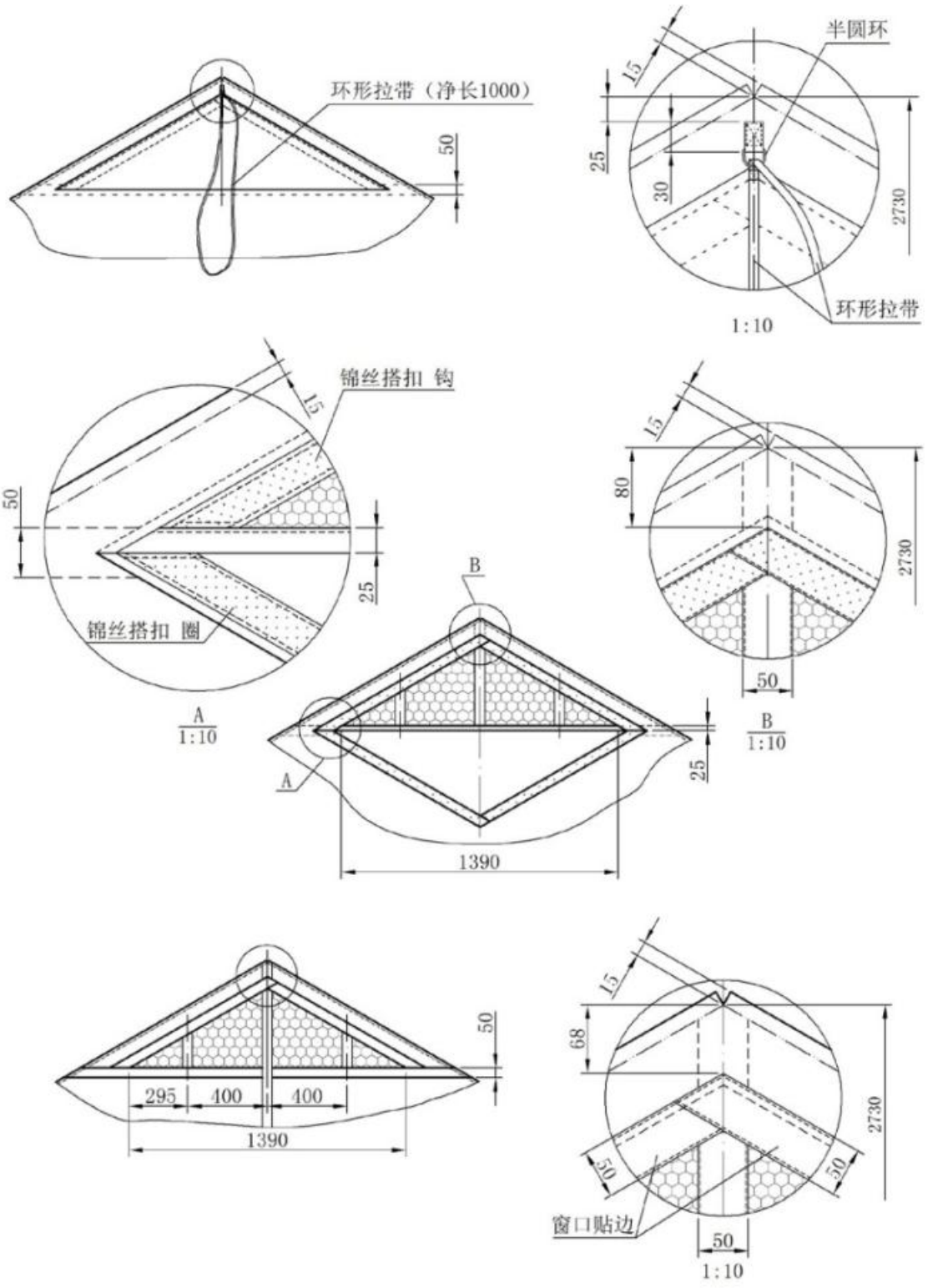


图 A.9　三角窗结构及主要尺寸

A.6 门帘

纱门结构及主要尺寸见图A.10。

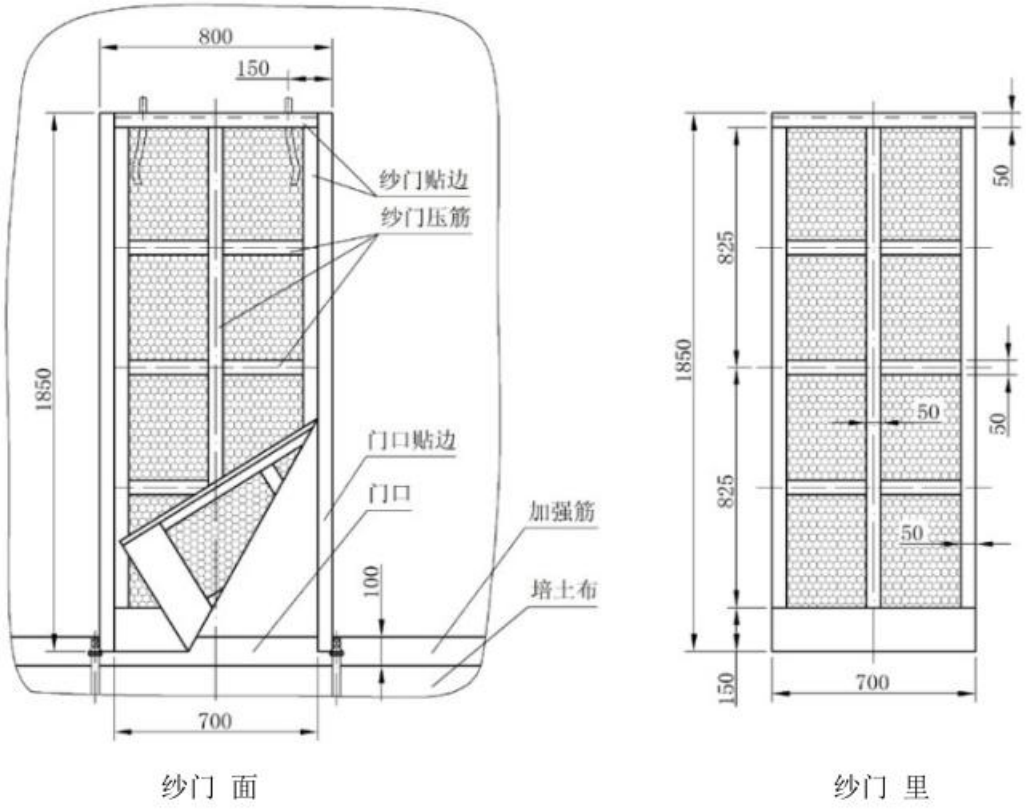


图 A.10 纱门结构及主要尺寸

附 录 B

（规范性附录）

框架各部件名称、结构及主要尺寸

B.1 通用杆

通用杆结构及主要尺寸见图B.1。

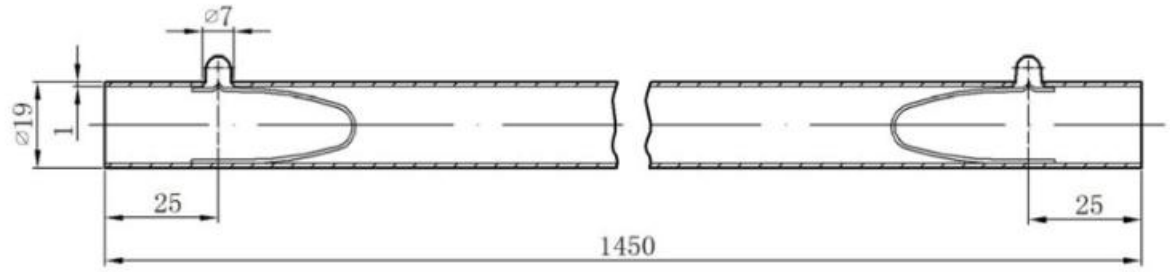


图 B.1 通用杆结构及主要尺寸

B.2 山墙地杆

山墙地杆结构及主要尺寸见图B.2。

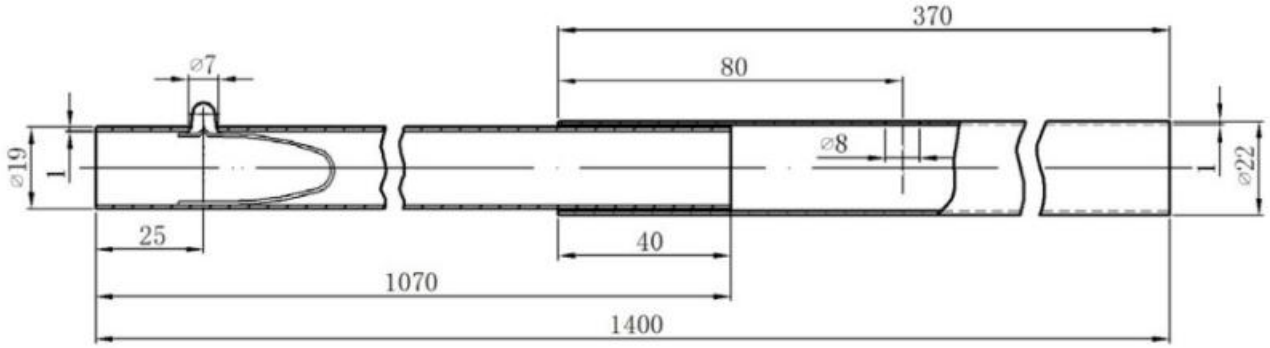
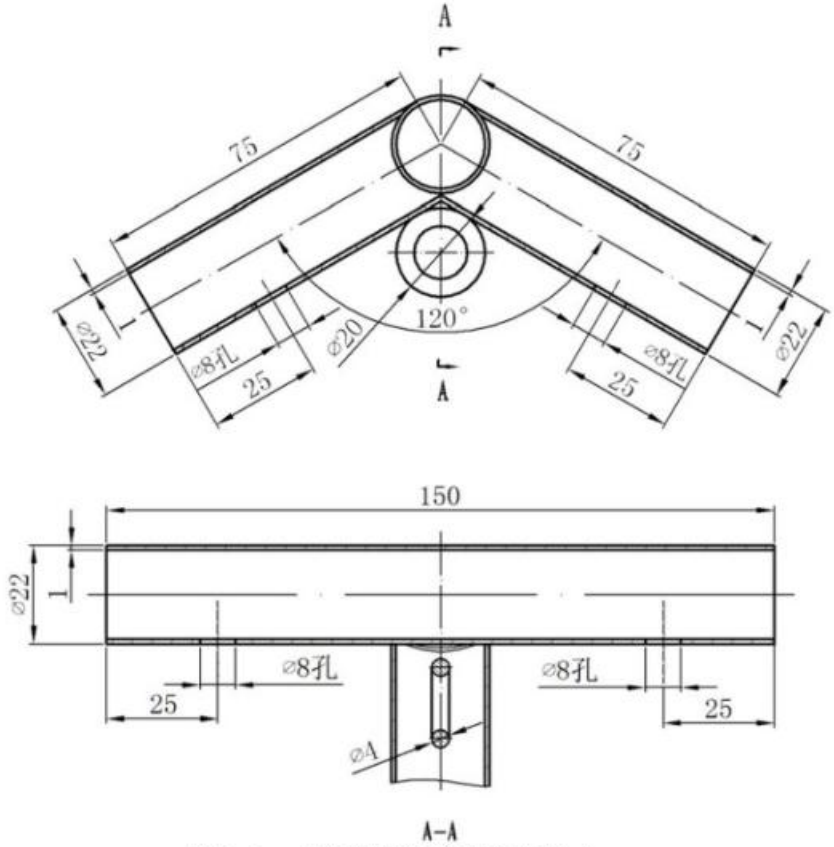


图 B.2 山墙地杆结构及主要尺寸

B.3 中架四通

中架四通结构及主要尺寸见图B.3。



图B.3 中架四通结构及主要尺寸

B.4 端架三通

端架三通结构及主要尺寸见图B.4。

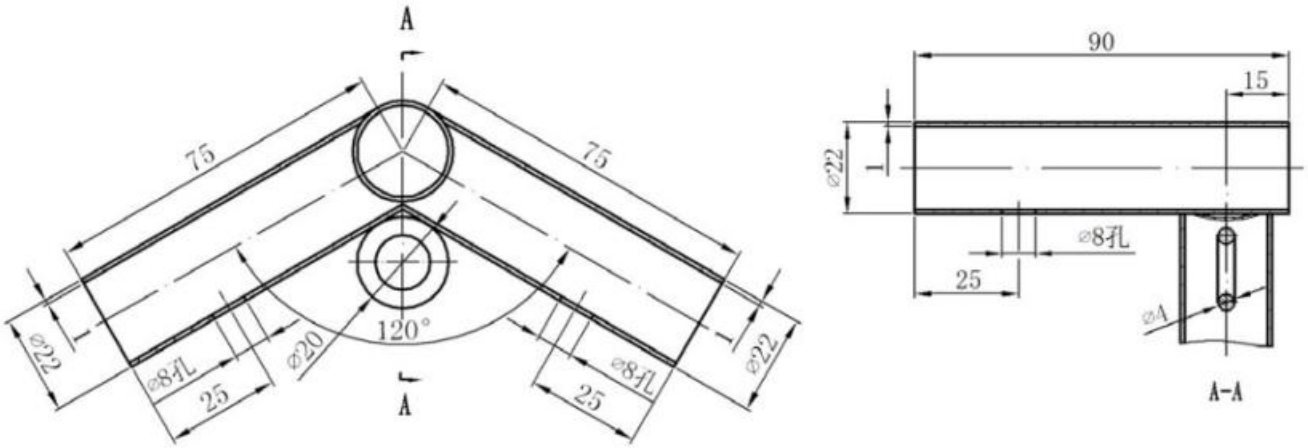


图 B.4 端架三通结构及主要尺寸

B.5 地杆四通

地杆四通结构及主要尺寸见图B.5。

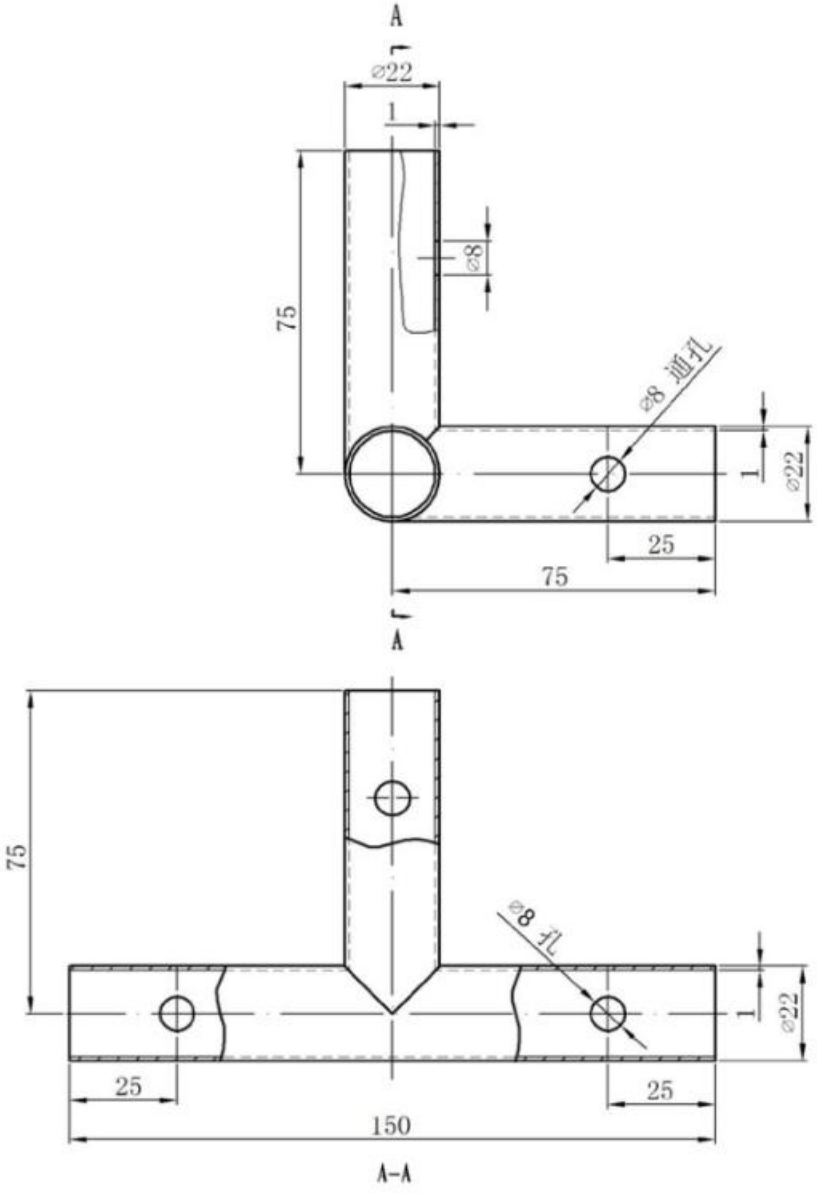
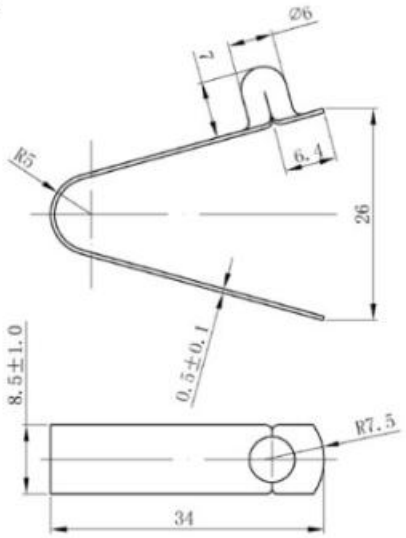


图 B.5 地杆四通结构及主要尺寸

B.6 弹簧卡

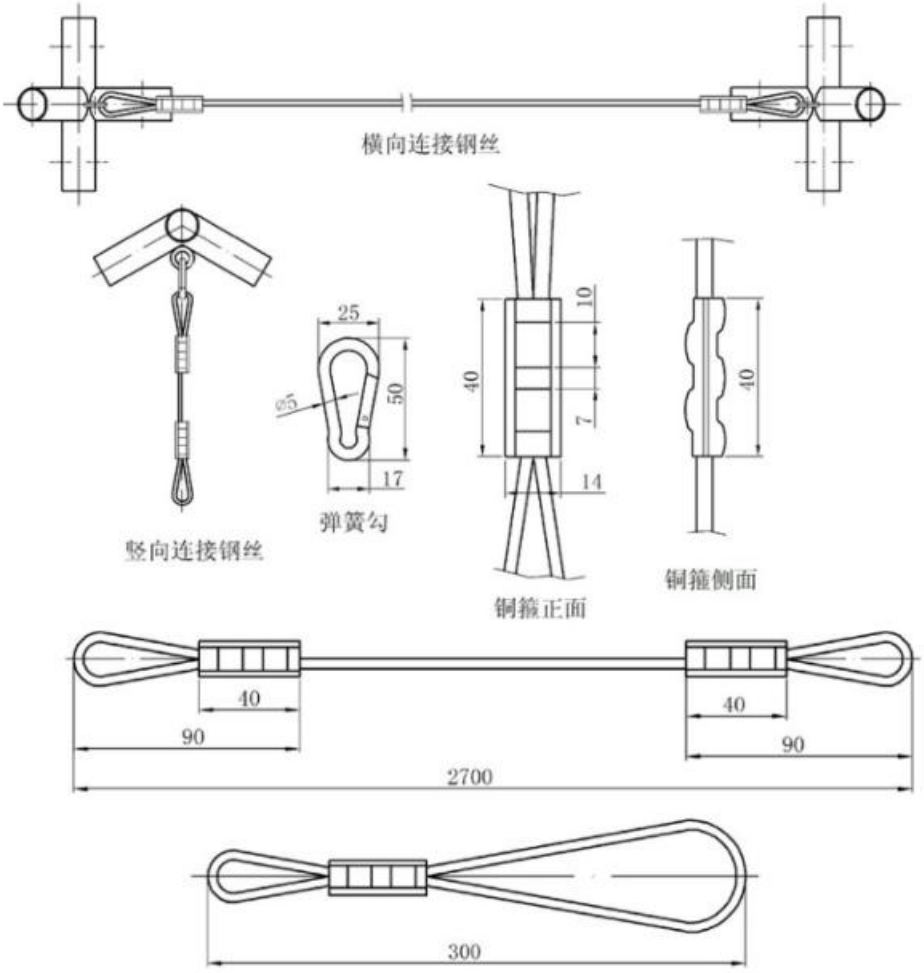
弹簧卡结构及主要尺寸见图B.6



图B.6 弹簧卡结构及主要尺寸

B.7 钢丝拉绳

钢丝拉绳结构及主要尺寸见图B.7。



图B.7 钢丝拉绳结构及主要尺寸

附 录 C

（规范性附录）
配件名称、结构及主要尺寸

C.1 三角桩

三角桩结构及主要尺寸见图C.1。

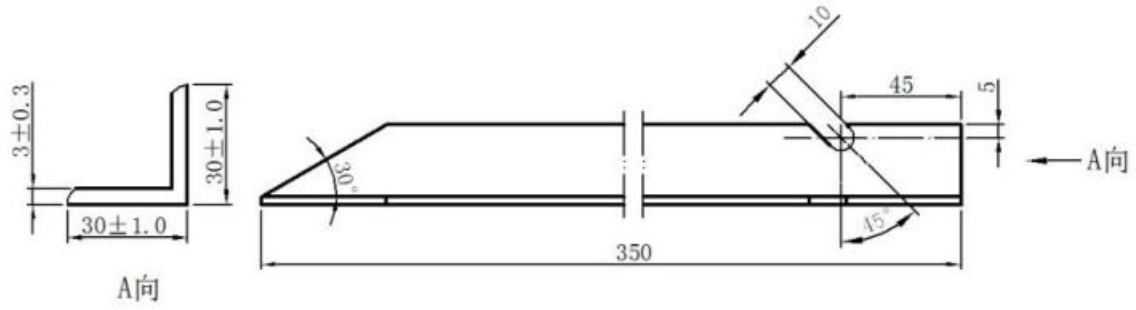


图 C.1 三角桩结构及主要尺寸

C.2 活动三节环

活动三节环结构及主要尺寸见图C.2。

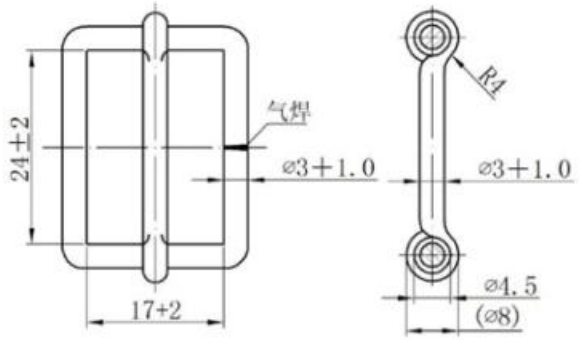
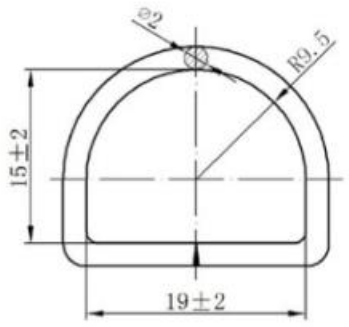


图 C.2 活动三节环结构及主要尺寸

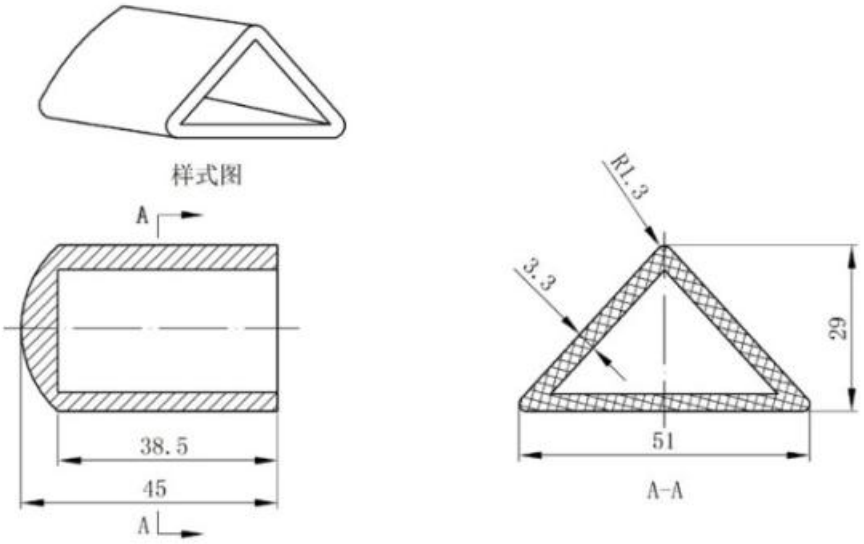
C.3 半圆环结构及主要尺寸见图C.3。



图C.3 半圆环结构及主要尺寸

C.4 橡塑桩头

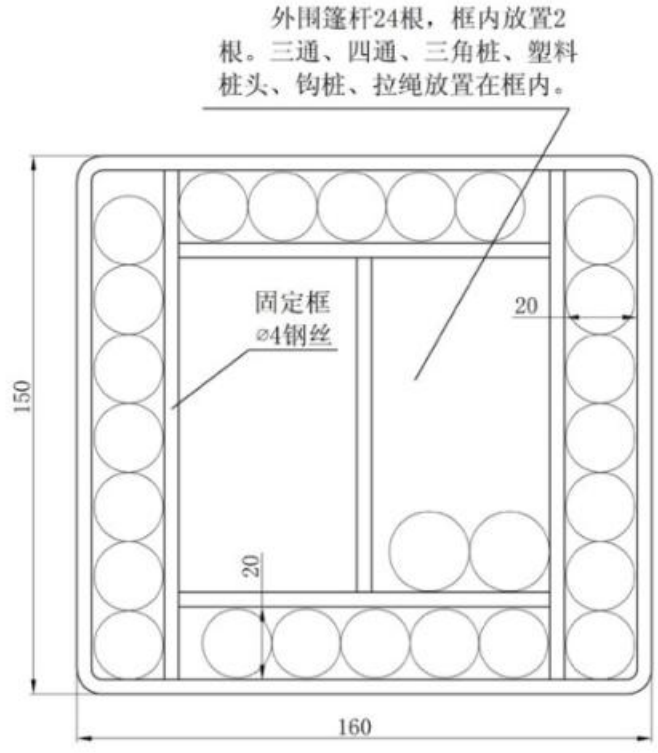
橡塑桩头结构及主要尺寸见图C.4。



图C.4 橡塑桩头结构及主要尺寸

C.5 篷杆内包装及固定框示意图

篷杆内包装及固定框主要尺寸见图C.5



图C.5 篷杆内包装及固定框主要尺寸

附 录 D

（规范性附录）

防雨性能试验方法

D.1 防雨性能要求

D.1.1 篷体四个角用拉绳拉紧，使篷顶部位平展后再进行喷淋试验。

D.1.2 按图D.1测试，30min篷顶及篷顶与侧墙缝合部位无渗水现象。

D.2 防雨试验

将帐篷支撑，使帐篷完全处于受力状态后，按图D.1实施人工降雨测试，试验条件如下：

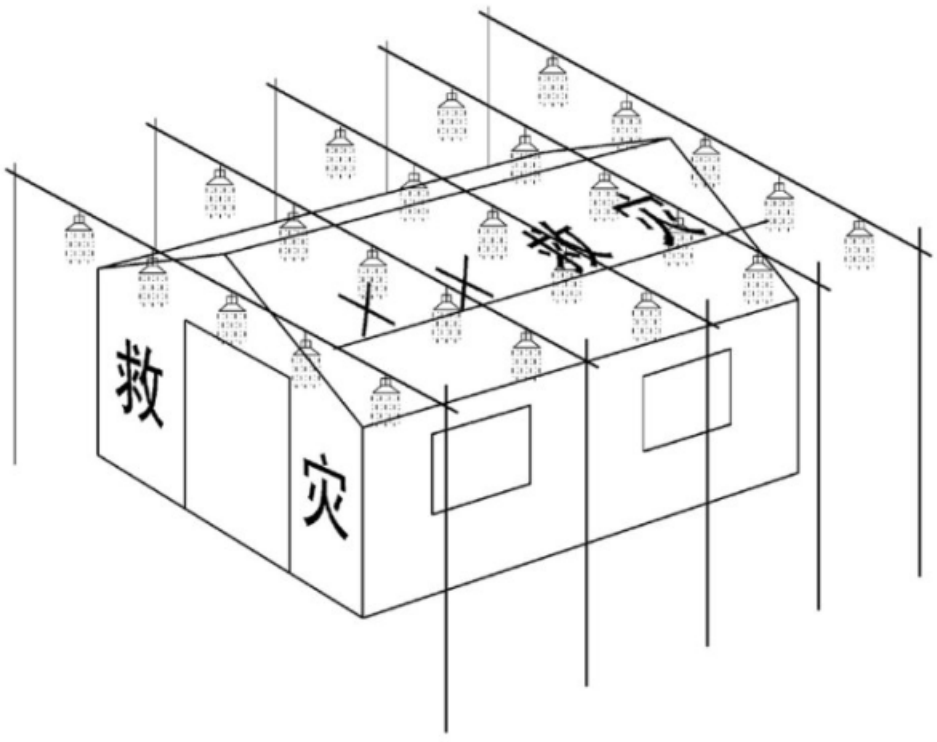
a）喷水管道设水泵1个；

b）喷水管道设水量调节阀1个；

c）喷头间距1m，喷淋面积可均匀覆盖整个帐篷；

d）喷头与帐篷顶间距大于0.8m；

e）每个喷头喷水量不小于40升/30分钟。



图D.1 防雨性能试验示意图

附 录 E

（规范性附录）

产品包装单

E.1 产品包装单见表E.1。

表 E.1 产品包装单

装件编号	部件名称		数量 件	质量 kg	包装标志
2－1	篷体		1	××	**救灾专用 8m²单帐篷（篷体）** 数量：1件 质量：×× kg 体积：1200mm×220mm×220mm 生 产 批 号 生产日期： 年 月 编号：2－1 **承制单位名称** **监制单位名称**
	检验单		1		
	产品包装单		1		
	使用说明书		1		
	篷体包装袋		1		
	外包装袋		1		
2－2	通用杆		24	24.3	**救灾专用 8m²单帐篷（杆件、配件）** 数量：1套 质量：24.3kg 体积：1480mm×160mm×150mm 生 产 批 号 生产日期： 年 月 编号：2－2 **承制单位名称** **监制单位名称**
	山墙地杆		2		
	中架四通		3		
	端架三通		6		
	地杆四通		6		
	钢丝拉绳		3		
	三角桩		8		
	橡塑桩头		8		
	拉绳	长4.7m	2		
		长2.8m	6		
	配件袋		1		

附 录 F

（规范性附录）
帐篷使用说明书

F.1 用途

供平原地区安置受灾群众使用。可容纳3～5人左右临时性住用。

F.2 主要技术性能与特点

a) 帐篷为双坡面直立墙形式。篷架为插接式框架结构,设有落地横杆。能在自重和8级风力下安全使用。
b) 帐篷长3.0m、宽2.6m、顶高2.27m、檐高1.5m。使用面积8.0m^2。
c) 组装时间:15min/6人左右。
d) 正常情况可连续使用2年以上。

F.3 架设

a) 打开篷体和框架包装袋，取出产品包装单清点各部件数量。
b) 取通用杆8根、端架三通两个、中架四通两个，组成三组相连的人字架。
c) 取通用杆4根，端架三通四个、中架四通三个与三组人字架相连，同时将钢丝拉绳系好。
d) 将篷顶摆放在三组人字架上，并调整位置。
e) 取立杆6杆分别插入端架三通和中架四通，用6人同时将篷顶支起，与已摆放的地杆件连成一体。
f) 各部位捆扎带系紧，尼龙拉链扣合，并调整帐篷位置，与框架各杆件连接。
g) 在地面相应位置打入三角桩,固定拉绳，调整松紧后套上塑料桩头。
h) 整理帐篷，沿帐篷四周培土埋上。

F.4 撤收

a) 帐篷的撤收过程与架设相反,撤收时参照架设的方法、步骤反序进行即可。
b) 折叠篷体时,要根据篷身包装袋的尺寸叠好，放入包装袋内。
c) 帐篷各杆件及零部件按产品包装单清点无误后，依次放入框架包装袋。

F.5 使用维护注意事项

a) 架设和撤收时,切勿在地面上拖拉篷体,以免弄脏和撕裂,造成不必要的破损。
b) 使用过程中,要注意保持内外篷布的洁净。
c) 雨、雪和大风后要检查篷顶及四周地面有无积水、积雪和拉绳松脱等情况，及时清理和调整,以保证帐篷处于正常使用状态。
d) 受潮后的帐篷不允许长期存放,须及时晾晒干燥后,再打包贮存。
e) 帐篷零部件不得挪为他用。
f) 帐篷的包装袋应随帐篷妥善保存，不得丢失，以备回收再用。
g) 帐篷在使用过程中，如发现有零部件损坏应及时更换。

附 录 G

（规范性附录）
PVC涂层布技术要求

G.1 颜色及涂覆方式

PVC涂层布为浅天蓝色PANTONG 17—4041或天蓝色PANTONG 19—4049，由采购方选定。

PVC涂层布为单面涂覆PVC织物。

G.2 织物规格

织物规格见表G.1。

表G.1 织物规格

项目		规格	
涤纶丝，%		100	
线密度，dtex	经纱	333	666
	纬纱		

G.3 性能指标

性能指标见表G.2。

表G.2 性能指标

项目		规格		试验方法
		333dtex×333dtex PVC涂层布	666dtex×666dtex PVC涂层布	
幅宽，cm		150－2		GB/T 4666—2009
色相		PANTONG 17—4041	PANTONG 19—4049	GB/T 250—2008
单位面积质量，g/m^2		≥350	≥450	GB/T 4669—2008
断裂强力，N/5cm	经向	≥1150	≥1600	GB/T 3923.1—1997
	纬向	≥1000	≥1350	
撕破强力（N）	经向	≥35	≥40	GB/T 3917.3—2009
	纬向	≥30	≥35	
抗粘连性		允许轻度粘连		FZ/T 01063—2008
静水压，kPa		≥50		FZ/T 01004—2008
阻燃性能	损毁长度，mm	≤150		GB/T 5455—1997
	续、阴燃时间，s	≤15		
	熔融滴落物	不得引起脱脂棉燃烧或阴燃		