

ICS 03.220.01

CCS S91

T/HNTS

河南省团体标准

T/HNTS 0001—2023

20 英尺敞顶集装箱粘压式篷布

2023-9-1 发布

2023-10-1 实施



河南省交通运输学会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 检验方法	2
6 检验规则	3
7 标志、包装、运输	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河南省交通运输学会提出并归口。

本文件起草单位：河南现代公铁物流有限公司、郑州综合交通运输研究院有限公司、河南省脱颖实业有限公司、安阳万庄公铁物流园有限公司、河南煤炭储配交易中心有限公司、河南强润物流有限公司。

本文件主要起草人：李波、马良、王芳、王鹏、齐梦茹、冀功贤、闫伟明、程舒秋、方仁军、梁鹏举、张秋香、朱方方、赵颜、毕馨月。

20 英尺敞顶集装箱粘压式篷布

1 范围

本标准规定了20英尺敞顶集装箱在装载粉状货物时所使用的粘压式篷布的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输。

本标准适用于20英尺敞顶集装箱粘压式篷布的设计、生产及检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1992	集装箱术语
BB/T 0037-2012	双面涂覆聚氯乙烯阻燃防水布和篷布
HG/T 2582—2008	橡胶或塑料涂覆织物耐水性测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

敞顶集装箱 open top container

没有刚性箱顶，但具有通过可转动或可拆卸的顶梁来支撑的柔性顶篷或可移动的刚性顶盖，其他部分与通用集装箱类似的特殊用途集装箱。

[来源：GB/T 1992-2023，4.2.1.2.2]

4 技术要求

4.1 涂覆织物

4.1.1 基布

采用机织（或经编）网布，单幅幅宽宜为6000 mm，在经向每隔50 mm设置一根加强丝。

4.1.2 涂层

以聚氯乙烯为主要原材料进行涂塑。基布涂层应基本均匀一致，无明显的漏涂、结块、孔洞、脱胶、破损等现象。

4.1.3 边缝

缝制应平直，无脱针断线，无浮线，起针与止针处回针不应少于三针。

4.1.4 拼接

篷布幅面间的拼接采用热风焊压工艺。焊压处应平整，无明显的翘边、毛边及无褶皱等现象。

4.2 结构特征

每张篷布上宜配置眼圈42个，系绳22根，端压绳2根，加强筋5条，分子半透膜1个，篷布的四周穿有一根包边绳，内侧宜每隔90 cm设置宽为5 cm的带毛魔术贴。

篷布基本参数要求见表1。

表1 20英尺敞顶集装箱粘压式篷布基本参数要求

序号	项目		指标
1	涂覆织物	厚度 mm	$0.50^{+0.12}_{-0.05}$
		质量 g/m	600±50
2	篷布规格	长度 mm	5720±20
		宽度 mm	3360±20
3	织布扣	长度 mm	50
		宽度 mm	25
4	气洞	长度 mm	550
		宽度 mm	450
		高度 mm	1000
5	加强筋	宽度 mm	100±5
6	分子半透膜	长度 mm	400±5
		宽度 mm	400±5
7	焊缝	宽度 mm	50±5
8	眼圈	内径 mm	38~40
		外径 mm	58~60
9	包边	宽度 mm	70~80
10	相邻眼圈间距 mm		500~600
11	带毛魔术贴间距 mm		900~1000

4.3 气洞

4.3.1 集装箱顶部篷布上方应设置两个气洞，长度宜为 550 mm，宽度宜为 400 mm，高度宜为 1000 mm，气洞口应设置端压绳。

4.4 分子半透膜

4.4.1 应设在篷布上方，宜为正方形网状，边长宜为 400 mm~410 mm。

4.5 眼圈

4.5.1 眼圈应为不锈钢材质，表面应平整光滑，应紧靠包边绳，牢固安装在篷布上。

4.5.2 两个眼圈的间距宜为 500 mm~600 mm。

4.6 物理机械性能

物理机械性能要求见表2。

表2 涂覆织物及篷布的物理机械性能

序号	项目		指标
1	涂覆织物抗强度	经向 N/50 mm	≥1500
		纬向 N/50 mm	≥1200
2	涂覆织物破断伸长率	经向 %	5~40
		纬向 %	5~40
3	涂覆织物抗撕裂力	经向 N	≥595
		纬向 N	≥70
4	涂覆织物抗透水性能, kpa		≥20
5	涂覆织物耐寒性能 (-25℃±1℃)		不允许出现裂纹
6	篷布热合缝抗拉强度, N/50mm		≥800
7	篷布篷圈抗拉力, N		≥700
8	篷布热合缝剥离力强度, N/50mm		≥45
9	篷布热合缝抗透水性能, kpa		≥20

5 检验方法

5.1 实验条件

测试篷布的物理机械性能时，试样应在温度为 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 $50\%\pm 5\%$ 的环境条件中进行试验。

5.2 外观检测

在自然光线条件下，目测检验篷布外观是否破损。

5.3 尺寸测量

- 5.3.1 篷布：用分度尺为1mm的尺子测量其尺寸，精确到10 mm。
- 5.3.2 涂覆织物：用千分尺测量其厚度，精确至0.01 mm。
- 5.3.3 气洞的测量：用分度尺为1mm的尺子测量其尺寸，精确至10 mm。
- 5.3.4 分子半透膜的测量：用分度尺为1mm的尺子测量其长度及宽度，精确至1 mm。
- 5.3.5 眼圈规格的测量：用游标卡尺测量其尺寸，精确至0.1 mm。
- 5.3.6 眼圈间距的测量：用分度尺为1mm的尺子测量相邻眼圈的间距，精确至10 mm。
- 5.3.7 带毛魔术贴的测量：用分度尺为1mm的尺子测量其长度及宽度，精确至10 mm。

5.4 涂覆织物的质量测量

在篷布的不同位置截取 $100\text{ mm}\times 100\text{ mm}$ 的试样3块，用天平测量，精确至0.1 g，换算为平方米的质量。

5.5 抗拉强度及断裂伸长率测定

按照 BB/T 0037-2012规定的方法进行试验。

5.6 抗撕裂力测定

按照 BB/T 0037-2012规定的方法进行试验。

5.7 抗透水性能测定

按照 HG/T 2582-2008规定的方法进行试验。

5.8 耐寒性能测定

沿篷布的长度、宽度方向裁取 $50\text{ mm}\times 60\text{ mm}$ 的试样，将试样放置于 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的环境中5 min。每块试样表面不得产生裂痕。

5.9 眼圈抗拉力测定

按照 BB/T 0037-2012规定的方法进行试验。

5.10 焊缝的剥离力测定

按照 BB/T 0037-2012规定的方法进行试验。

5.11 带毛魔术贴的测定

取 $200\text{ mm}\times 50\text{ mm}$ 的带毛魔术贴试样3块，将试样粘压再撕开，重复操作50次。

5.12 气洞抽取卸货的测定

将集装箱装满粉状货物后，采用气洞抽取的方式卸货，检测是否能够顺利抽取。

6 检验规则

6.1 检验方式

6.1.1 产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.1.2 篷布应经生产厂商的质检部门检验合格，并附有产品合格证方可出厂。

6.2 出厂检验

6.2.1 篷布需进行逐件检验，检验合格方可出厂。

6.3 型式检验

6.3.1 从出厂合格的篷布产品中随机抽出3件作为试样。

6.3.2 型式检验包括本文件中的全部技术要求，每年至少应进行一次。有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新申请生产篷布资质时；
- b) 当原料或生产工艺发生改变，可能会影响到产品质量时；
- c) 新产品试生产的定型鉴定时；
- d) 每批产品交验时。

7 标志、包装、运输

7.1 产品应附有产品合格证，注明产品名称、规格、数量、生产厂商、本标准号及基布材质。

7.2 产品应捆扎完好。

7.3 篷布在运输过程中应切忌钩扎，以免破损。
