|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 61.060 |
| CCS | |  | | --- | |  |   Y 78 |

团体标准

T/CNLIC XXXX—XXXX

空乘女士平底鞋

The ladies flat shoes for canbin crew

征求意见稿

（本草案完成时间：2024-10-24）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国轻工业联合会  发布

1. 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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

空乘女士平底鞋

* 1. 范围

本文件规定了空乘女士平底鞋的技术要求，描述了相应的试验方法，规定了售后质量判定、判定、检验规则及包装、运输和贮存的内容。

本文件适用于空乘女士平底鞋的生产与检验。

* 1. 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 250 纺织品色牢度试验评定变色用灰色样卡

GB/T 2411 塑料和硬橡胶　使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）

GB/T 2703 鞋类 术语

GB/T 3903.1 鞋类 整鞋试验方法 耐折性能

GB/T 3903.2 鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能

GB/T 3903.3 鞋类 整鞋试验方法 剥离强度

GB/T 3903.4 鞋类 整鞋试验方法 硬度

GB/T 3903.5 鞋类 整鞋试验方法 感官质量

GB/T 3903.6 鞋类 整鞋试验方法 防滑性能

GB/T 4689.22 皮革 透气性测定方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 10652 高聚物多孔弹性材料 弹性的测定

GB/T 21396 鞋类 成鞋试验方法 帮底粘合强度

GB/T 39371 皮革 物理和机械试验 柔软度的测定

GB/T 43293 鞋号

QB/T 1187 鞋类检验规则及标志、包装、运输、贮存

QB/T 2710 皮革 物理和机械试验 抗张强度和伸长率的测定

HG/T 2489 鞋用微孔材料硬度试验方法

* 1. 术语和定义

GB/T 2703界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

空乘女士平底鞋 the ladies flat shoes for canbin crew

鞋头为圆头，鞋面为浅口式结构，鞋底为一体成型鞋底（非独立鞋跟），适合空乘女士乘务人员机舱内活动穿用的鞋。

1. 空乘女士平底鞋成帮一般采用套帮结构，帮底结合一般采用连帮注射工艺。

次要部位 subsidiary parts

一般情况下为帮面内侧、后跟部位。

翻线 exposed ground stitching

底线翻在面线上，面线翻在底线上统称为翻线。

* 1. 要求
     1. 通用要求
        1. 号型

鞋号应符合GB/T 43293的要求。

鞋楦尺寸及型号由产需双方协商确定，鞋楦样品码楦样尺寸见附录A，其他鞋码的鞋楦尺寸按照等差等比例级放。

* + - 1. 鞋用材料

主要鞋用材料规格、要求及用途应符合表1要求。

1. 主要鞋用材料

| 材料或部件名称 | 规格 | 要求 | 用途 |
| --- | --- | --- | --- |
| 皮革 | 厚度：（1.0～1.2）mm | 皮革柔软度为（4.0～5.5）mm；  透气性≥0.8 mg/cm²·h；  规定负荷伸长率≤48% | 帮面 |
| 纺织品 | 厚度：（0.4～0.6）mm | — | 衬里 |
| 热熔片 | 厚度：（0.2～0.6）mm | 硬度≥50 邵氏D | 内包头 |
| 鞋垫 | — | 鞋垫柔软、缓震；  发泡材料回弹率≥30%；  发泡材料硬度为（30～35）邵氏C | 鞋垫 |
| 外底 | 橡胶 | 耐磨、防滑符合4.4的要求 | 鞋底 |
| 橡胶片 | 耐磨橡胶片、防滑橡胶片 |

* + - 1. 结构及功能设计

鞋口处宜为可伸缩式调节型设计，可采用抽条式、弹力包口式、弹力橡筋式等设计结构，使鞋在脚部肿胀前后都能满足穿用需求。可伸缩式调节型设计示意图见图1。

a）抽条式 b）弹力包口式 c）弹力橡筋式

1. 可伸缩式调节型设计示意图

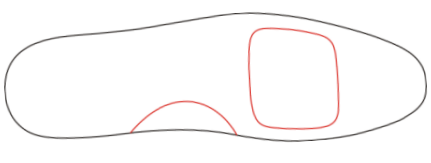
后跟领口处宜设计软包领口，填充物可为乳胶或海绵等回弹性材料，可采用在常规后帮设计内放置填充物，也可将包跟或后帮加高后内置填充物。软包领口设计示意图见图2。

a）常规后帮 b）包跟加高 c）后帮领口处加高 d）领口打断设计

1. 软包领口设计示意图

鞋垫设计应考虑鞋垫压力分散。可在鞋垫上安装一定硬度的3D内置辅具，如内置后跟杯、足弓支撑垫、前掌支撑垫等。鞋垫腰窝高度以3/4足弓高度为宜。成型鞋垫脚窝和前掌部分宜采用不同结构设计，设计位置示意图见图3，形状可根据实际情况进行设定。



1. 压力分散设计位置示意图
   * + 1. 穿用缺陷

不应出现影响穿用的缺陷。

* + 1. 标识

标识应符合QB/T 2673的要求。

* + 1. 感官质量

感官质量应符合表2的要求。其中序号1～5项和严重缺陷为主要项目，序号6～10项为次要项目。

1. 感官质量

| 序号 | 项目 | 要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 整体外观 | 端正、平整、对称（特殊风格设计除外)、平服、清洁，无开胶、明显色差及可见缺陷。帮面不应有碰伤、破损。帮面、衬里不应明显变色、脱色（擦色革、变色革等多色特殊鞋面革除外） |
| 2 | 帮面 | 皮革、合成（人造）革：同双鞋对应部位色泽、花纹、绒毛粗细一致（特殊设计风格除外）。可有不明显轻微缺陷，但不应有裂浆、裂面（裂纹革等特殊帮面材料除外）、松面、露帮脚、白霜、饰层脱落、脱色、斑点，不应有伤残，次要部位可有轻微松面。  其他材料：色泽基本一致，纺织物及编织物面料不可有乱纱、跳纱和明显的污迹；次要部位每只可有10 mm²以下疵点两处 |
| 3 | 衬里、内垫 | 色泽一致，不应有乱纱、跳纱、明显脱色或污迹；衬里不应有明显死褶、脱壳；次要部位每只可有3 mm²以下污点一处且不影响美观；衬里前尖限一处透胶，面积不应超过30 mm²，其它部位不应有透胶 |
| 4 | 主跟和内包头 | 端正、平服、对称、到位。不应脱壳、收缩变形 |
| 5 | 子口 | 整齐、严实、干净、美观 |
| 6 | 鞋底 | 同双鞋底相同部位的色泽、花纹、底墙斜度基本一致（特殊设计风格除外），可有轻微缺陷 |
| 7 | 缝线 | 线道整齐，针码均匀。底面线松紧一致，缝线牢固。主要部位不应有跳线、重针（工艺设计上的回针除外)、断线、翻线、并线及缝线越轨等；次要部位缝线不直、跳线、重针可有一处，每只鞋不应超过两处 |
| 8 | 折边沿口 | 基本整齐、均匀、圆滑，无剪口外露，不应有裂口 |
| 9 | 附件 | 鞋上附件应装配牢固，基本对称。色泽一致（特殊风格设计除外），感官无明显缺陷 |
| 10 | 同双鞋对应部位尺寸及色差 | 前帮长度相差≤2.0 mm |
| 后帮高度相差≤1.0 mm |
| 后缝歪斜≤1.5 mm |
| 色差(特殊设计风格除外）≥3-4级 |
| 1. 表2中未列入的外观质量缺陷，按表2类似项目处理。凡严重影响美观或穿着的，列为不合格品。 2. 同双鞋前帮长度允差≥3.0 mm，或后帮高度允差≥2.0 mm，属于严重缺陷。 | | |

* + 1. 物理性能
       1. 剥离强度

剥离强度应符合表3的要求。

1. 剥离强度

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 帮底剥离强度，N/cm | ≥70 |
| 底墙与帮面剥离强度，N/cm | ≥90 |
| 1. 在剥离强度试验中，若材料撕裂或剥离层未开，剥离强度≥30 N/cm，判合格。 | |

缝制或粘缝及特殊工艺制造（包括铆钉钉合等）空乘女士平底鞋不测剥离强度，其他工艺制造的空乘女士平底鞋应测剥离强度。

出现以下情况之一时，不测剥离强度，改测帮底粘合强度：

1. 鞋底前段测试部位厚度超过25 mm；
2. 距前段点10 mm处的外底（或鞋帮）宽度不足25 mm；
3. 外底硬度小于50 邵尔A。
   * + 1. 帮底粘合强度

仅当出现4.4.1.3任一情况时才测帮底粘合强度，缝制或粘缝及特殊工艺制造（包括铆钉钉合等）空乘女士平底鞋不测帮底粘合强度。

帮底粘合强度不应小于 2.5 N/mm；微孔材料撕而胶层不开时，不应小于2.0 N/mm。

* + - 1. 耐折性能

耐折性能应符合表4的要求。

1. 耐折性能

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 鞋底裂口长度，mm | ≤10.0，不应出现新裂纹 |
| 帮面 | 折后无裂纹、裂面、分层 |
| 帮底结合部位 | 无开胶 |

* + - 1. 耐磨性能

磨痕长度不应大于10.0 mm。

* + - 1. 鞋底硬度

鞋底硬度应符合表5的要求。

1. 鞋底硬度

| 项目 | | 标准值 |
| --- | --- | --- |
| 实心材料，邵尔A | 橡胶外底 | 60±5 |
| 发泡材料，邵尔C | 聚氨酯中底 | 65±4 |

* + - 1. 防滑性能

湿态动摩擦系数不应小于0.30。

* 1. 试验方法
     1. 鞋用材料

皮革柔软度按GB/T 39371进行试验。

皮革透气性按GB/T 4689.22进行试验。

皮革规定负荷伸长率按QB/T 2710进行试验，规定负荷为10 N/㎜2。

热熔片硬度按GB/T 2411进行试验。

鞋垫发泡材料回弹性按GB/T 10652进行试验。

鞋垫发泡材料硬度按HG/T 2489进行试验。

* + 1. 感官质量

感官质量按GB/T 3903.5进行试验。色差按GB/T 250进行试验。

* + 1. 剥离强度

剥离强度按GB/T 3903.3进行试验，刀口宽度为(10±0.2) mm。

* + 1. 帮底粘合强度

帮底粘合强度按GB/T 21396进行试验。

* + 1. 耐折性能

耐折性能按GB/T 3903.1进行试验，鞋底预割口5 mm（天然皮革外底不割口），连续耐折4万次。

* + 1. 耐磨性能

耐磨性能按GB/T 3903.2进行试验。

* + 1. 鞋底硬度

橡胶外底按GB/T 3903.4进行试验；聚氨酯中底按HG/T 2489进行试验。

* + 1. 防滑性能

按GB/T 3903.6进行试验，以符合GB/T 6682—2008规定的三级水做介质，试验介面为陶瓷砖（湿摩擦系数为0.44～0.50），测试模式为水平测试模式，结果取试样的湿态动摩擦系数，以同双鞋的测试数据较低值作为最后结果。

* 1. 售后质量判定

售后质量判定见附录B。

* 1. 判定

物理性能符合本文件要求，感官质量主要项目符合本文件要求，次要项目不超过两项不符合本文件要求，判定该双产品为合格品。

感官质量主要项目、物理性能有1项或1项以上不符合本文件要求，或感官质量中超过两项次要项目不符合本文件要求，即判该双产品为不合格品。

标识符合本文件4.2要求，判该双产品标识合格，标识不符合本文件4.2要求，判该双产品标识不合格。

* 1. 检验规则、包装、运输、贮存

检验规则、包装、运输、贮存宜符合QB/T 1187的要求。

2. （资料性）  
   鞋楦样品码楦样尺寸数据

鞋楦样品码楦样尺寸数据见表A.1。

* 1. 鞋楦样品码楦样尺寸数据

单位为毫米

| 部位名称 | | | 尺寸 | 等差 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 长度 | 楦底样长 | | 245 | ±5.0 |
| 放余量 | | 14.8 | ±0.3 |
| 脚趾端点部位 | | 230.2 | ±4.7 |
| 拇指外突点部位 | | 206.7 | ±4.2 |
| 小趾外突点部位 | | 178.5 | ±3.6 |
| 第一跖趾部位 | | 165.7 | ±3.4 |
| 前掌着地部位 | | 157.0 | ±3.2 |
| 第五跖趾部位 | | 144.6 | ±3.0 |
| 总前跷着地部位 | | 139.9 | ±3.0 |
| 腰窝部位 | | 91.7 | ±1.9 |
| 踵心部位 | | 37.7 | ±0.8 |
| 后容差 | | 4.5 | ±4.5 |
| 围度 | 跖围 | | 218 | ±3.5 |
| 跗围 | | 224 | ±3.6 |
| 宽度 | 基本宽度 | | 79.7 | ±1.3 |
| 前掌宽度 | | 80.7 | ±1.3 |
| 拇指里宽 | | 29.0 | ±0.5 |
| 小趾外宽 | | 46.5 | ±0.7 |
| 第一跖趾里宽 | | 31.5 | ±0.5 |
| 第五跖趾外宽 | | 48.2 | ±0.8 |
| 腰窝外宽 | | 36 | ±0.6 |
| 踵心全宽 | | 56 | ±0.9 |
| 楦体尺寸 | 跷高 | 总前跷 | 24.0 | ±0.5 |
| 前跷高 | 15.0 | ±0.3 |
| 后跷高 | 10.0～20.0 | ±0.2 |
| 头厚 | | 23.2 | ±0.3 |
| 后跟突点高 | | 20.6 | ±0.3 |
| 后身高 | | 70.0 | ±1.1 |
| 前掌凸度 | | 5.1 | ±0.1 |
| 底心凹度 | | 4.1 | ±0.1 |
| 踵心凸度 | | 3.5 | - |
| 统口宽 | | 20.3 | ±0.3 |
| 统口长 | | 91.9 | ±1.9 |
| 楦斜长 | | 243.4 | ±4.9 |

1. （资料性）  
   售后质量判定
   1. 售后服务期限

可由企业按产品档次确定，并在售后服务规定中明确声明。

* 1. 售后质量判定

在售后服务期限内正常穿用的情况下，出现以下问题可判为质量问题：

1. 不符合本文件规定的质量要求；
2. 前帮明显松面，涂饰层脱落。帮脚断、裂，帮面裂，严重白霜、脱色；
3. 开线、开胶；
4. 主跟或内包头变形；
5. 衬里和内垫明显脱色，污染袜子；
6. 外底或内底裂、断或凹凸不平，影响穿用；
7. 围条开胶、断裂；
8. 鞋内突出钉尖(头)，鞋内不平服，影响穿用。
   1. 检验方法

不符合本文件规定的质量要求的按本文件规定的方法检验，感官检验按GB/T 3903.5的规定进行检验。

脱色以吸透清水(以手指压不水为准）的脱脂棉或纱布，在帮面内侧10 cm长度内用手轻压往复摩擦10次，观察脱脂棉或纱布，不应有明显污染。

* 1. 处理方法

可按企业制定的售后服务规定办理，或按销售单位所在地的统一规定办理。

