

综合行政执法制式服装和标志技术规范

硬胸号

硬胸号

1 范围

本文件规定了综合行政制式硬胸号的要求、试验方法、检验规则及包装、运输与贮存。

本文件适用于以锌合金经压铸成型、电镀、涂漆、罩树脂等工艺制造的综合行政监督执法制式硬胸号（以下简称“硬胸号”）的订购、生产、检验与验收。

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使用于本文件；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 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

GB/T 4423 铜及铜合金拉制棒

GB/T 13818 压铸锌合金

GB/T 21652 铜及铜合金线材

QB/T 3817 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 3821 轻工产品金属镀层的结合强度测试方法

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

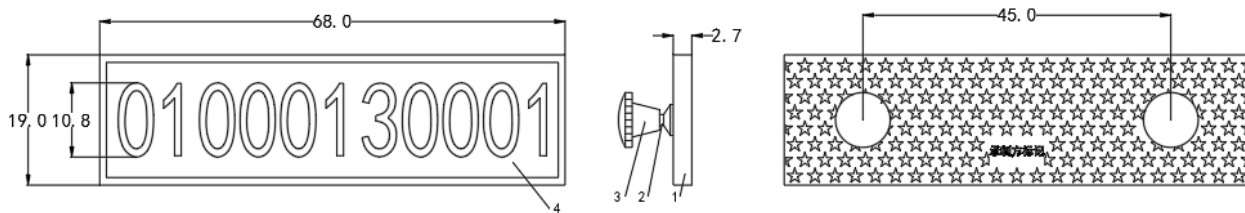
3 要求

3.1 标样

经上级主管部门审核批准的实物样品为该产品的标样。样式见图 1。

3.2 规格尺寸

硬胸号主要部位尺寸见图 1a)；螺钉和螺母主要尺寸见图 1b) 和图 1c)；图中未注尺寸公差：10mm 以下为 $\pm 0.2\text{mm}$ ；10mm~25mm 为 $\pm 0.3\text{mm}$ ；25mm 以上为 $\pm 0.4\text{mm}$ ；数字、字母宽度不作具体规定，按图示要求居中排布，版面布局应合理。



1-主体；2-螺钉；3-螺母；4-亚克力标

图1a) 硬胸号结构和主要尺寸

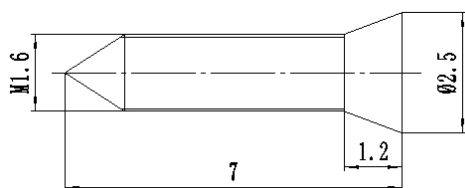


图1b) 螺钉结构及主要尺寸图

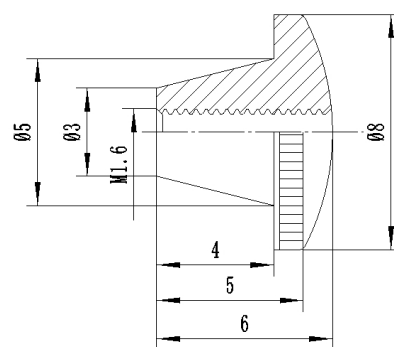


图1c)螺母结构及主要尺寸

图 1 硬胸号样式（单位为 mm）

3.3 结构

硬胸号由主体、螺钉和螺母三部分组成，螺钉和主体之间采用铆合固定。

3.4 图案

经上级主管部门审核批准的相对应的图案。硬胸号正面图案由 11 位数字组合而成。数字为电铸超薄件，数字均为黑体，字高 10.8mm。在主体背面所标示部位标注承制方标记。标记内容应为承制方代号或简称，例如：3522，字体为黑体。

3.5 颜色

3.5.1 硬胸号的边框颜色为仿 24K 亚光金黄色(PANTONE 14-0951TPX)，中间衬底为藏蓝色(PANTONE 19-4007TPX)透明亚克力标。数字颜色为光亮金黄色(PANTONE 14-0951TPX)，其颜色应符合实物标样。

3.5.2 硬胸号与实物标样的色差不低于 4 级，按 GB/T 250 的规定执行。

3.6 材料

硬胸号的主要材料规格及要求应符合表 1 的规定。

表1 材料规格

材料名称	规 格	质量要求	用 途
压铸锌铝合金	YZZnAl4A	GB/T 13818	主 体
纯镍	Ni	—	电铸数字
黄铜线	H62Y	GB/T 21652	螺 钉
铅黄铜棒	HPb59-1	GB/T 4423	螺 母

3.7 工艺

硬胸号的主要工艺要求应符合表2的规定。

表2 工艺要求

序号	工艺名称	工 艺 要 求
1	压铸成型	制件图案花纹清晰、饱满
2	修边	对制件边缘毛刺进行修整
3	铆螺钉	螺钉与主体采用旋铆铆接，铆接应牢固、美观，螺钉不得松动
4	电镀前处理	超声除蜡、电解除油，制件表面无残留皂迹、油迹
5	镀铜	铜镀厚度≥12μm
6	镀镍	镍镀厚度≥8μm
7	电泳保护漆	整体电泳无色透明保护漆处理，涂膜应洁净、均匀，无堆漆现象
8	烘烤	烘烤温度适宜，漆膜彻底烘干
9	贴亚克力标	人名、字母粘贴位置准确，端正，无偏歪
10	装螺母	将螺母装配到螺钉底部

3.8 成品外观质量

硬胸号的结构、色相、图案等外观特性及质量应符合实物标样。

- 3.8.1 图案正面花纹应完整、清晰饱满，外边缘规整、无毛刺。产品外观不应有明显的凹痕、划痕、变形、污迹等缺陷；背面五角星排列均匀有序，边缘手感光滑，承制方标记应布局合理、清晰规整。
- 3.8.2 螺钉铆合应端正、牢固、规整，不能松动或转动，不应有明显的偏歪；螺母表面应光洁规整，无毛刺，应有可互换性且与螺钉配合松紧适度。
- 3.8.3 镀层应细致完整，外观色相均匀一致，柔润光洁，不应有明显的烧焦、爆镀、漏镀、花斑等电镀缺陷。
- 3.8.4 涂底漆应均匀，不应有明显的漆上墙、缺漆、气泡、杂质等缺陷。环氧树脂要饱满，磨平抛光后表面应光亮，无气泡、杂质等缺陷。

3.9 理化性能

硬胸号的理化性能应符合表3的规定。

表 3 理化性能

项 目	指 标	试验方法
铜镀层厚度, μm	≥ 12	QB/T 3817
镍镀层厚度, μm	≥ 8	
耐盐雾 (72h)	无腐蚀物、不变色、不掉色、无脱落	QB/T 3826
镀层结合强度	锉刀法: 镀层不脱落或揭起	QB/T 3821 中 2.2
主体与螺钉铆接抗拉强力, N	≥ 200	附录 A

4 检验方法

4.1 检验条件

在天然散射光线或无反射光的白色透视光线下进行, 光照度不应低于300lx (相当于40W 日光灯距离500mm处的光照度)。

4.2 检验方法

以目视观感和手感检验结构、图案、颜色和外观质量, 并与实物标样比照检验。

4.3 尺寸检验

尺寸检验用精度0.02mm的游标卡尺。

4.4 材料检验

承制方应提供省级以上检验机构对材料的检验合格报告。

4.5 理化性能试验

理化性能试验按表 3 进行。

5 检验规则

5.1 检验

所有产品出厂时必须做检验。检验项目为: 外观和主要尺寸。

5.2 检验数量

5.2.1 检验以一次交验的产品为一批, 以每枚产品为一个单位产品。

5.2.2 型式检验外观和主要尺寸检验样本数量: 20 枚。理化性能检测样本数量: 20 枚。

5.2.3 出厂检验数量, 在每 1000 枚硬胸号中 (不足 1000 枚按 1000 枚计), 随机抽取 200 枚, 进行外观和主要尺寸检验。如需进行理化性能检验, 则另行抽取 10 枚检测标样进行理化性能检验。

5.3 判定规则

5.3.1 单件产品不符合本标准的技术要求，即构成缺陷。缺陷分为轻缺陷和重缺陷。不符合本标准的规定，但对产品的使用性能及外观影响较小的缺陷为轻缺陷；严重影响使用及外观的缺陷为重缺陷。在一枚硬胸号上同时出现三种或三种以上轻缺陷，视同重缺陷。

5.3.2 硬胸号的常见缺陷的判定见表 4。

5.3.3 出厂检验，每 20 枚硬胸号中若出现两副有重缺陷，则进行二次抽样，样本加倍。若累积出现 4 枚有重缺陷，则判此批产品不合格。若出现轻缺陷的产品数量超过检测样本数量的 20%，视同重缺陷，判此批产品不合格。

表 4 缺陷分类

检验项目	质 量 缺 陷	轻缺陷	重缺陷
尺寸	主要尺寸超差≤100%	●	
	主要尺寸超差>100%		●
外观质量	非主要表面镀层露底、花色，距离 500mm 目视不明显，超两处	●	
	主要表面镀层露底、花色		●
	色差>3-4 级		●
	φ0.3mm<表面起皮或起泡≤φ0.5mm；两处相邻；非相邻部位三处	●	
	表面脱皮或起泡直径>φ0.5mm；超三处		●
	漆上边线，距离 500mm 目视不明显超两处	●	
	漆上边线，距离 500mm 目视明显		●
	凹痕、烙印超 0.3mm，但目视不明显	●	
	凹痕、烙印超 0.3mm，距离 500mm 目视明显		●
	划痕长超过 2.0mm，但目视不明显	●	
	划痕长超过 2.0mm，距离 500mm 目视明显		●
	数字歪斜，首尾两位距左右边框间距不等，距离 500mm 目视明显		●
	图案轻微不清晰，距离 500mm 目视不明显	●	
	图案不清晰		●
	局部变形，距离 500mm 目视不明显	●	
	局部或整体有较大的变形		●
	进料口缺残，距离 500mm 目视不明显	●	
	进料口明显缺残		●
	表面水纹明显		●
	螺钉略偏歪但不明显，不影响使用	●	
	螺钉偏歪明显；螺钉铆接不牢；施以外力后导致脱落		●
理化性能	镀层厚度、耐盐雾性能、抗拉强度、镀层结合强度不符合本规范的规定		●

6 包装、运输和贮存

每一枚硬胸号装一个塑料袋后自锁封口，具体要求按订购合同约定执行。

附 录 A
(规范性)
螺钉铆合抗拉强度试验方法

A.1 试样

A.1.1 检验数量：5 枚。

A.1.2 供检测的试样必须外观检验合格。

A.2 试验设备

A.2.1 强力试验机应具有调速或无级变速装置并符合相关标准。

A.2.2 强力试验机以 1%精度测定，同时保证使用时负荷在满载 15%~85%的范围以内。

A.2.3 上夹持器应能夹住螺钉，下夹持器应能固定试样主体，保证在平行的位置上均衡地夹紧。

A.3 试验步骤

A.3.1 将试样固定在夹持器上，使试样的轴向与延伸方向平行。

A.3.2 启动强力试验机，使其以 $(100\pm 10)\text{mm/min}$ 的速度均匀运行，至试样拉脱为止。

A.3.3 记录拉脱时的最大拉力。

A.4 试验报告

A.4.1 结果取最小值，计量单位：N。

A.4.2 试验报告应填写每枚测量值。