

生态环境保护综合行政执法
制式服装和标志技术规范（试行）
（修订版I）

硬胸号

硬胸号

1 范围

本文件规定了生态环境保护综合行政执法标志硬胸号的要求、检验方法、检验规则及包装。

本文件适用于以锌合金经压铸成型、电镀、贴片等工艺制造的生态环境保护综合行政执法标志硬胸号（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 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

HG/T 2454 溶剂型聚氨酯涂料（双组分）

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 结构

硬胸号由徽体、螺钉和螺母三部分组成，螺钉和徽体之间采用铆合固定。

3.3 图案

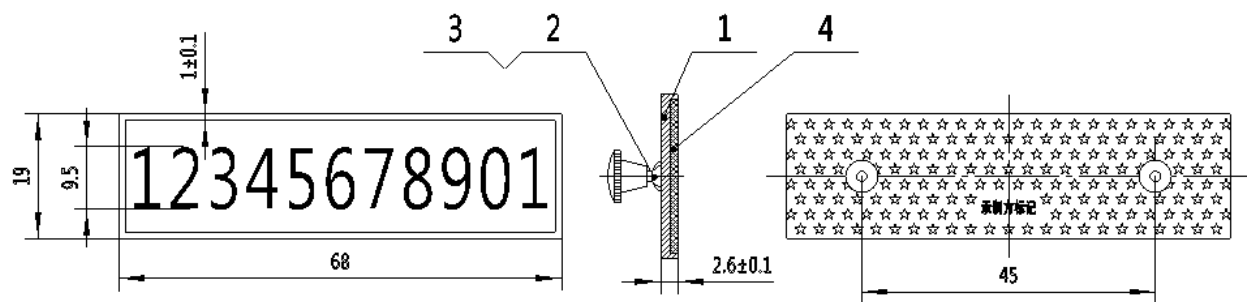
硬胸号正面图案由 11 位数字组合而成。数字为电铸超薄件，字体为 Microsoft JhengHei，字高 9.5mm。徽体背面压铸小五角星，大小不做具体规定。在徽体背面所标示部位压铸承制方标记，标记内容应为承制方代号或简称，字体为黑体，布局合理。

3.4 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 $\pm 0.4\text{mm}$ ；数字宽度不作具体规定，按图

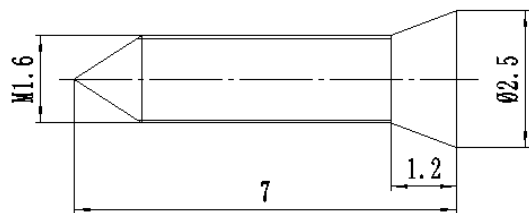
示要求居中排布，版面布局应合理。

单位为毫米

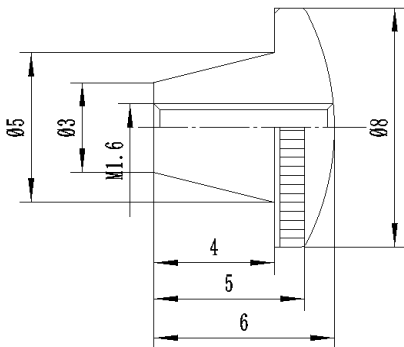


1-徽体；2-螺钉；3-螺钉；4-亚克力及数字

a) 硬胸号结构及主要尺寸



b) 螺钉结构及主要尺寸图



c)螺母结构及主要尺寸

图 1 硬胸号

3.5 颜色

3.5.1 硬胸号的徽体颜色为仿 24K 亚光金黄色(PANTONE 14-0951TPX)。数字衬底为藏蓝色(PANTONE 19-4007TPX)，数字为光亮金黄色(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应不低于 4-5 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
压铸锌合金	YZZnAl4A	GB/T 13818	徽 体
亚克力及数字	组合件	按标样	标 识
黄铜线	H62Y	GB/T 21652	螺 钉
铅黄铜棒	HPb59-1	GB/T 4423	螺 母
丙烯酸聚氨酯半光清漆	——	HG/T 2454	保护表面

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	螺钉与微体采用旋铆铆接，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 $\geq 12\mu\text{m}$
6	镀镍	镍镀厚度 $\geq 8\mu\text{m}$
7	镀仿金	颜色参照标样
8	电泳保护漆	整体电泳无色透明保护漆处理，漆膜应洁净、均匀，无堆漆现象
9	烘烤	烘烤温度适宜，漆膜彻底烘干
10	贴亚克力及数字	数字粘贴位置准确，端正，无偏歪
11	装螺母	将螺母装配到螺钉底部

3.8 外观质量

3.8.1 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。

3.8.2 产品外边缘规整、无毛刺。外观不应有明显的凹痕、划痕等缺陷；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。

3.8.3 螺钉铆合应端正、牢固、规整，不应松动或转动，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。

3.8.4 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、气泡、花斑等电镀缺陷。

3.8.5 数字粘贴位置准确，无偏斜。亚克力标粘贴牢固、端正。

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（48h）	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
微体与螺钉铆接抗拉强力，N	≥ 200	附录 A

4 检验方法

4.1 外观检验

4.1.1 检验条件

应在自然散射光或无反射光的白色透射光线下进行，光照度不应低于750lx（相当于2个40W日光灯，在距台面 1m高度时，台面上的照度）。

4.1.2 检验方法

对硬胸号的结构、图案、颜色和外观质量的检验，以目视观感（500mm处）和手感检验，并与主管部门批准的标样比照检验。

4.2 尺寸检验

尺寸检验用精度0.02mm的游标卡尺。

4.3 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。

4.4 理化性能试验

理化性能试验按表3进行。

5 检验规则

5.1 检验分类

a) 型式检验：

首次生产、停产后恢复生产、生产设备或生产工艺进行了较大改造或改进时，应进行型式检验。

b) 交收检验：

在产品生产完毕交货前进行，由供货方自行进行或按供需双方协议进行。

5.2 检验项目

检验项目应符合表 4 的规定

表4 检验项目、要求和试验方法

序号	项目		要求	试验方法	检验项目	
					型式检验	交收检验
1	结构		3.2	4.1	●	●
2	图案		3.3	4.1	●	●
3	规格尺寸		3.4	4.2	●	●
4	颜色		3.5	4.1	●	●
5	材料		3.6	4.3	●	○
6	外观质量		3.8	4.1	●	●
7	理化性能	镀层厚度	3.9	4.4	●	●

注：“●”为必检项目，“○”为选检项目。

5.3 抽样方法

受检样品在受检产品中随机抽取。

5.4 抽样数量

抽样验收数量在 3000 枚以内的应不少于 10 枚不多于 20 枚；验收数量在 3001 枚—30000 枚之间的，应不少于 20 枚不多于 80 枚；验收数量在 30001 枚以上的应不少于 20 枚不多于 120 枚。或根据订购方要求确定。

5.5 判定规则

5.5.1 缺陷分类

超出要求的现象或结果即构成产品的缺陷。每枚硬胸号存在的缺陷按对使用性能、外观影响程度分为：轻缺陷和重缺陷两类，见表 5。

表 5 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 $\leq 100\%$	●	
	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		●
	非主要表面起皮或起泡 $\leq \varphi 0.5\text{mm}$ ；限一处	●	
	表面起皮或起泡 $> \varphi 0.5\text{mm}$ ；超二处		●
	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、硌印超 0.3mm，但目视不明显	●	
	凹痕、硌印超 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		●
	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		●
	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		●

5.5.2 合格判定

5.5.2.1 单件产品合格判定

单枚产品符合表 4 检验项目且产品无重缺陷，或轻缺陷数 ≤ 2 种，则判定该产品合格，否则判定为不合格。

5.5.2.2 批产品合格判定

抽样产品应全部符合表4规定，且合格产品占全部产品的95%（含95%）以上时，则判该批产品合格；合格产品占全部产品的95%以下时，则判定该批产品不合格。如判定该批产品不合格，可在10个工作日内申请复验，判定执行标准同上。

6 包装

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：3 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 ± 10) 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。