

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2345—93

43~75kg/m钢轨用接头夹板 供货技术要求



1993—04—22发布

1993—10—01实施

中华人民共和国铁道部 发布

43~75kg/m钢轨用接头夹板供货技术要求

1 主题内容与适用范围

本标准规定了接头夹板型式尺寸及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于43、50、60和75kg/m钢轨用接头夹板。

2 引用标准

GB 222 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差

GB 223 钢铁及合金化学分析方法

GB 228 金属拉伸试验法

GB 231 金属布氏硬度试验方法

GB 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定

GB 2975 钢材力学及工艺性能试验取样规定

3 型式尺寸及允许偏差

3.1 接头夹板型式尺寸见TB/T 2342.1~.4。

3.2 允许偏差

接头夹板各部尺寸允许偏差应符合表1的规定。

表 1

mm

项 目	尺寸允许偏差
冲头方向的螺栓孔尺寸	±0.5
每个螺栓孔到第一螺栓孔的距离及在高度方向的位置	±1.0
高 度	±0.5
腰部厚度	±0.3
长 度	±3.5
工作面凸凹	±0.5

注：①未规定允许偏差的尺寸在成品（接头夹板）中不作检查，但应由工艺保证精确到±1mm。

②接头夹板高度用样板检查。

4 技术要求

4.1 钢材牌号和化学成分

接头夹板用钢的牌号和化学成份（熔炼分析）应符合表 2 的规定。

表 2

钢 号	化 学 成 分 %					
	C	Mn	Si	P	S	Nb
B7	0.50~0.62	0.50~0.80	0.15~0.35	≤0.045	≤0.050	
56Nb	0.50~0.62	0.50~0.80	0.20~0.40	≤0.04	≤0.045	0.015~0.050

注：B7 钢中的 Cr、Ni、Cu 的含量应不大于 0.3%（经供需双方协议 Cu 的含量不大于 0.2%）。

4.2 制造方法

4.2.1 采用电炉，平炉和纯氧转炉冶炼的镇静钢制造。

4.2.2 接头夹板螺栓孔应在热状态下冲制，螺栓孔中心线必须与接头夹板侧面垂直。

4.2.3 接头夹板可在热状态或冷状态下切成定尺长度。

4.2.4 接头夹板应在高温水或油液中淬火自身回火状态交货。

4.2.5 接头夹板不得扭曲，如有扭曲必须矫直后交货，矫直可在冷状态下进行。

4.3 力学性能

接头夹板经过热处理后的力学性能应符合表 3 的规定。

表 3

钢 号	抗拉强度 σ_b	屈服强度 σ_s	伸长率 δ_5	断面收缩率 ψ	布氏硬度	冷弯角 ($d=3a$)
	MPa		%		HB	(°)
B7	≥185	≥520	≥9	≥20	227~388	30, 完好
56Nb	≥845	≥530	≥10	≥30	235~388	30, 完好

4.4 表面质量

4.4.1 接头夹板表面不允许有裂纹、折迭、气泡、夹杂和结疤。

4.4.2 接头夹板头部靠近钢轨一侧不得有突出部分，在接头夹板两端面上不应有分层和缩孔的痕迹。

4.4.3 缺陷不得进行填充和焊补。

4.4.4 接头夹板两端上下工作面，靠轨腰凸出部分及螺栓孔边缘不允许有毛刺。

5 试验方法

5.1 每批接头夹板取样部位及试验方法见表4的规定。

5.2 冷弯试件应保持两个轧制面或至少有一个轧制面，轧制面必须作为冷弯试验的外面。弯心棒的直径应等于试样厚度的3倍，试样在常温中经过30°的冷弯试验后不得断裂或有肉眼可见的裂纹。

5.3 拉力试验可使用直径为15mm的圆形试样，其标距长度等于试样直径的5倍。

表4

序号	检验项目	取样数量	取 样 部 位	试验方法
1	化学成分	1	CB 222	GB 223
2	拉力试验	1	由接头夹板中间两螺栓孔中间部分上部取出	GB 2975 GB 228
3	硬度试验	5	在接头夹板腰部表面并先磨去0.5mm	GB 231
4	冷弯试验	1	从接头夹板成品中截取	GB 2975 GB 232
5	尺寸检查	1%		卡尺；样板
6	表面检查	1%		宏 观

6 检验规则

6.1 检查和验收

接头夹板由供方技术监督部门检查和验收，必要时用户有权进行复验。

6.2 组批规则

接头夹板应成批进行验收，每批不得多于3000块，每批应由同一炉罐号、同一类型的产品组成。

6.3 取样数量应符合表4规定。

6.4 复验和判定规则

接头夹板复验和判定规则应执行GB 2101的有关规定。

7 包装、标志和质量证明书

7.1 每块接头夹板的外面，每隔400~500mm应轧出凸起约1mm及宽约20mm的商标及轧制年份（年份的后两个数字）。

7.2 每块接头夹板应于外侧第1、2孔或第5、6孔间，距孔边缘不小于20mm处，在热轧状态下打上月份、批号字样，其深度为0.5~2.0mm。

7.3 每批接头夹板应约100块为一垛，进行捆扎包装，并在该垛上面的二块接头夹板上，各系上标牌一个，上面标明：

a. 供方商标；

- b. 接头夹板制造年、月；
- c. 接头夹板的类型；
- d. 该批接头夹板的数量、重量和批号。

7.4 每批接头夹板应附有符合标准规定的质量证明书：

- a. 供方名称；
- b. 接头夹板的数量、重量和批号；
- c. 接头夹板的类型；
- d. 热处理方式；
- e. 钢号及化学分析的结果；
- f. 力学性能的试验结果；
- g. 本标准的标准号。

上述证件应由供方质量检验部门签字。

附加说明：

本标准由铁道部标准计量研究所提出并归口。

本标准由铁道部科学研究院铁道建筑研究所、金属及化学研究所、铁道部标准计量研究所、铁道部专业设计院负责起草。

本标准主要起草人 梁健博、黄爱兵、卢观健、叶庆佟、罗正文、韩瑛。