

# 铁路专用产品质量监督抽查检验实施细则

编号：GTCC-111-2019

---

## 合金钢组合辙叉

2019年8月26日发布

2019年9月1日实施

---

国家铁路局

# 合金钢组合辙叉产品质量监督抽查检验实施细则

## 1 适用范围

本细则规定了合金钢组合辙叉产品质量监督抽查（以下简称“监督抽查”）检验的全部项目。适用于合金钢组合辙叉的监督抽查检验，具体检验项目根据监督抽查计划确定。

## 2 检验依据

TB/T 3467—2016 合金钢组合辙叉

## 3 抽样

### 3.1 抽样方案

采用一次抽样检验，根据铁路产品监督抽查计划检验内容，按照表 1 随机抽取一定数量的样品作为一个样本，采用（1；0）抽样方案。

表 1 抽样数量及要求

抽样数量	抽样基数	备注
成品 3 件，合金钢等效试样 3 套，焊接式翼轨焊接接头疲劳试样 6 件（含备用样品 3 件）	大于等于 6 件（套）	合金钢等效试样须与成品同规格、同工艺、同材质
说明：1.备用样品封存于生产企业或用户； 2.在用户抽样时，不作基数要求； 3.等效试样不满足抽样要求时，采用成品检验； 4.焊接式翼轨焊接接头疲劳试样仅适用于焊接式翼轨加强型合金钢组合辙叉。		

### 3.2 抽样地点

可在生产企业或用户抽取。

### 3.3 抽样要求

由国家铁路局委托的检验机构组织人员抽样，具体抽样要求按《铁路专用产品质量监督抽查管理办法》（国铁设备监〔2017〕79 号）执行。

抽查的样品应是两年内生产、经生产企业检验合格且未经使用的产品。

## 4 检验条件

### 4.1 检验环境条件

检验环境条件按所依据的标准规定的试验条件执行。

### 4.2 检验用主要仪器仪表及设备

检验用主要仪器仪表及设备要求见表 2。

表 2 检验用主要仪器仪表及设备

序号	仪器设备名称	规格		备注
		量程	准确度/分度值	
1	塞尺	0.01mm~2mm	0.01 mm	—
2	钢卷尺	0~50m	1mm	—
3	钢卷尺	0~5m	1mm	—
4	万能角度尺	0~180°	0.1°	—
5	宽座角尺	0~150mm /0~90°	1mm /1级	—
6	深度尺	0~200mm	0.02mm	—
7	钢板尺	0~300mm	1mm	—
8	游标卡尺	0~300mm	0.02mm	—
9	平尺	1000mm	2级	—
10	扭力扳手	0~2000Nm	50Nm	—
11	碳硫分析仪	C: 0~4% S: 0~0.4%	C: 0.0005%~0.02% S: 0.0003%~0.003%	—
12	ICP 原子发射光谱仪	—	(1~2)%	—
13	直读光谱仪	0.001%~45%	1%; 短期精度: 小于 0.5%RSD	—
14	氧氮氢分析仪	H: 0~0.5%	H:U=5%	—
15	万能材料试验机	0~600kN	1级	—
16	冲击试验机	0~300J	0.1J	—
17	里氏硬度计	170HLD~960HLD	1HLD	—
18	布氏硬度计	8HB~650HB	1HB	—
19	洛氏硬度计	20HRC~70HRC	0.1HRC	—
20	数字式超声波探伤仪	—	—	通用 专用

#### 4.3 使用现场的检测仪器仪表及设备

使用现场的检测仪器仪表及设备前，应检查其是否处于正常的工作状态，是否具有计量检定/校准证书，满足规定要求方可使用。

#### 5 检验内容及检验方法

检验内容、检验方法、执行标准条款及不合格类别划分见表 3。

## 6 检验程序

### 6.1 检验前准备工作

6.1.1 检验机构在收到检验样品后，应核查样品的封条、封签完好情况，检查样品，记录样品的外观、状态、封条有无破损及其他可能对检验结果或者综合判定产生影响的情况，对样品分别登记上册、编号，及时分配检验任务，进行检验测试。样品的封条、封签不完好的、签字被模仿或更改的，按相应的规定进行处理。

6.1.2 检验人员应按规定的检验方法和检验条件进行检验。产品检验的仪器设备应符合有关规定要求，并在计量检定/校准周期内正常运行。

6.1.3 对需要现场检验的产品，检验机构制定现场检验规程，并保证对同一产品的所有现场遵守相同的规程。在现场检测的检验样品必须符合有关标准的规定。检验过程中应采取拍照或录像等方式保存证据。

6.1.4 检验人员如需要使用外部的计量器具或测量仪器，在使用前应查验其计量检定/校准证书，满足要求的计量器具或测量仪器方可使用。

### 6.2 项目检验顺序

产品各检验项目按下列顺序进行：

成品：表面质量及外形尺寸 → 超声波探伤	合金钢等效试样：	抗拉强度、断后伸长率、断面收缩率
		冲击吸收能量
		轨顶面硬度、横断面硬度
		硫、磷、氢含量
焊接接头拉伸、冲击（仅适用于焊接式翼轨加强型合金钢组合辙叉）		
焊接式翼轨焊接接头疲劳试样：疲劳（仅适用于焊接式翼轨加强型合金钢组合辙叉）		

### 6.3 检验操作程序

6.3.1 检验工作应由经培训考核合格后的检验人员进行，并至少有 2 人参加。

6.3.2 检验操作严格按本细则所依据的试验方法进行。对试验周期较长的检验项目，须保持对设定值的控制，并注意观察试件安装状况，必要时及时调整。

6.3.3 检验过程中，发生停电或检验仪器设备故障等情况，导致测试条件不能满足要求的，待故障排除后，应采用备用样品重新进行检测。

6.3.4 检验过程中遇有样品失效或检验仪器设备故障等情况致使检验无法进行时，应如实记录即时情况，并有充分的证实材料。

6.3.5 检验过程中检验人员应如实填写检验原始记录，保证真实、准确、清楚，不得随意涂改，并妥善保留备查。检验过程中可采取拍照或录像等方式保存证据。

## 6.4 检验结束后的处理

6.4.1 检验结束后应对被检样品状况、仪器设备状态进行认真检查，并作好记录。

6.4.2 检验后的样品，应标注样品“已检”状态标识。检验结果为合格的样品，应在监督抽查结果公布后退还生产企业；检验结果为不合格的样品，应在监督抽查结果公布后3个月后退还生产企业。因检验造成破坏或损坏而无法退还的样品可以不退还，但应向生产企业说明情况。生产企业要求样品不退还的，可由双方协商解决。

## 7 数据处理

各项检验记录的读数值与检验结果有效值截取的规定见表4。

表4 检验记录的读数值与有效值

序号	检验项目	读数值位数	检验结果		备注	
			有效值位数	单位		
1	表面质量及外形尺寸	□	□	mm 或 m	不同尺寸按照图纸要求执行	
		□.□	□	mm 或 m		
		□.□□	□.□	mm 或 m		
		□.□□□	□.□	mm 或 m		
2	抗拉强度 $R_m$	□.□	□	MPa	按 GB/T 228.1 修约	
3	断后伸长率 A	□.□□	□.□	%		
4	断面收缩率 Z	□.□□	□	%		
5	冲击吸收能量 $KU_2$ (20℃、-40℃)	□.□□	至少两位有效数字	J	按 GB/T 229 修约	
6	轨顶面硬度	□.□	□	—	—	
7	横断面硬度	□.□	□	—	—	
8	合金钢中硫磷氢含量	S	□.□□□□	□.□□□	%	—
		P	□.□□□□	□.□□□	%	—
		H	□.□□□□□□	□.□□□□□	%	—

## 8 检验结果的判定

按表3中的项目对样本进行检验，以其中的技术指标进行判定。

### 8.1 单件判定

A类项检验的不合格数小于不合格判定数，判A类合格；

B 类项检验的不合格数小于不合格判定数，判 B 类合格；

C 类项检验的不合格数小于不合格判定数，判 C 类合格。

当 A 类、B 类、C 类均合格时，判定该件产品合格；否则判定该件产品不合格。

具体判定见表 5。

表 5 单项判定方案

不合格类别	判定方案	备注
A 类	合格率 100%	计算合格率时，同一单项检验样本为多个时，按多项点计
B 类	合格率 $\geq$ 90%	
C 类	合格率 $\geq$ 80%	
B 类不合格尺寸偏差	超过限值的 2 倍判定为不合格	
C 类不合格尺寸偏差	超过限值的 3 倍判定为不合格	

## 8.2 综合判定

本次监督抽查产品综合判定方案为[3; 0, 1]；其中“3”为检验样品数，“0”为合格判定数，“1”为不合格判定数。本次检验所有样品全部合格，则判本次监督抽查产品检验合格，否则为不合格。

## 9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时，按以下方式进行：

9.1 核查不合格项目相关证据，能够以记录（纸质记录或电子记录或影像记录）或与不合格项目相关联的其它质量数据等检验证据证明。

9.2 对需要复检并具备检验条件的，按原监督抽查方案对留存的样品或抽取的备用样品进行复检，并出具检验报告。复检结论为最终结论。

## 10 附则

本细则起草单位：国家铁路局装备技术中心、国家铁路产品质量监督检验中心。

本细则主要起草人：杨凯、齐利伟、王艳华、赵儒雪、郭泽策。

本细则由国家铁路局管理。

表3 合金钢组合辙叉产品监督抽查检验项目及方法

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明		
1	抗拉强度 $R_m$		B	TB/T 3467—2016 第 3.2.1 条	$\geq 1280\text{MPa}$	TB/T 3467—2016 第 5.1.1 条 第 5.2.1 条	合金钢钢轨:对称断面钢轨按 TB/T 2344—2012, 非对称断面钢轨按 TB/T3019—2013 规定位置取样; 锻制心轨、叉心、翼轨镶块、焊接翼轨合金钢段按 TB/T 3467—2016 中图 9a) 取样; 试样取自同轨型、同材质、同工艺的等效试样, 拉伸试样尺寸 $d_0=10\text{mm}$ , $L_0=5 d_0$ , 按 GB/T 228.1 方法 B 进行试验及数据修约, 加载速率为 $15\text{MPa}\cdot\text{s}^{-1}$ 。合金钢钢轨不测断面收缩率	万能材料试验机	—
2	断后伸长率 A		B		$\geq 12\%$				—
3	断面收缩率 Z		B		$\geq 40\%$				—
4	冲击吸收能量 $KU_2$	常温 (20℃)	B	TB/T 3467—2016 第 3.2.1 条	$\geq 60\text{J}$	TB/T 3467—2016 第 5.1.2 条 第 5.2.2 条	合金钢钢轨按 TB/T 3467—2016 中图 7 位置取样; 锻制心轨、叉心、翼轨镶块、焊接翼轨合金钢段按 TB/T 3467—2016 中图 9a) 位置取样; 试样取自同规格、同材质、同工艺的等效试样, 冲击试样尺寸 $10\text{mm}\times 10\text{mm}\times 55\text{mm}$ , U 型缺口, 深度 2mm。合金钢钢轨每试样每温度测试 4 件, 取平均值; 锻制心轨、叉心、翼轨镶块、焊接翼轨合金钢段每试样每温度测试 3 件, 取平均值。试验方法按 GB/T 229 中的要求进行	冲击试验机	—
		低温 (-40℃)			$\geq 30\text{J}$				—

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明		
5	轨顶面硬度		A		360HBW10/3000~430HBW10/3000	TB/T 3467—2016 第 5.1.3.1 条 第 5.2.3.1 条	合金钢钢轨、焊接翼轨合金钢段：将轨头顶面磨去 0.5mm，沿轨头中心线测试轨顶面硬度，试样长度不小于 100mm、测试点不少于 5 个，试验结果取平均值； 锻制心轨、叉心：在心轨宽 40mm、70mm 断面处各测 3 点，结果取平均值； 镶块：在镶块宽 35mm、66mm 断面处各测 3 点，结果取平均值，试验方法按 GB/T 231.1 中的要求进行	布氏硬度计	—
6	横断面硬度		A		38HRC~45HRC	TB/T 3467—2016 第 5.1.3.2 条 第 5.2.3.2 条	合金钢钢轨、焊接翼轨合金钢段：分别按 TB/T 3467—2016 中图 8a) 或图 8b) 测点位置测量； 锻制心轨、叉心、镶块：按 TB/T 3467—2016 中图 9b) 测点位置测量。试验方法按 GB/T 230.1 中的要求进行	洛氏硬度计	—
7	合金钢中硫 磷氢含量	S	B	TB/T 3467—2016 第 3.2.2 条	≤0.015%	TB/T 3467—2016 第 5.1.5 条 第 5.2.5 条	按 TB/T 2344—2012 规定的位置取样，试验方法分别按 GB/T 20123、GB/T 20125、GB/T 4336、GB/T 223.82 中的要求进行	碳硫分析仪、直读光谱仪、氧氮氢分析仪	—
		P			≤0.025%				—
		H			≤0.00015%				—

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明		
8	超声波探伤		A	TB/T 3467—2016 第 3.2.3 条 第 3.4.7 条 第 3.5.2 条	无不符合验收标准的缺陷（不连续）	TB/T 3467—2016 第 5.1.4 条 第 5.2.4 条	合金钢钢轨：按 TB/T 2344—2012 中 7.7 规定的检验方法进行超声波探伤； 锻制心轨、叉心、翼轨镶块、焊接翼轨合金钢段：按 GB/T 6402—2008 的规定使用直探头进行超声波探伤，探头频率 2.5MHz~5MHz，用于缺陷（不连续）定量的 DAC 曲线用 Φ3mm 和 Φ2mm 平底孔制作，验收标准按质量等级 4 级	超声波探伤仪	—
9	焊接式翼轨 焊接接头外观	平直度	A	TB/T 3467—2016 第 3.6 条	符合 TB/T 1632.1—2014 第 6.1 条要求	TB/T 3467—2016 第 5.4 条	测量位置分别在轨顶面纵向中心线、轨头侧面工作边上距轨顶面 16mm 处的纵向线；测量应以焊缝中心线两侧各 500mm 位置的钢轨表面作为基准点，测量长度 1m，焊缝居中。用一米平尺贴紧钢轨轨顶面（工作面），用塞尺测量间隙	平尺、塞尺	适用时
		表面质量			焊接接头及其附近钢轨表面不应有裂纹、明显压痕、划伤、碰伤、电极灼伤、打磨灼伤等伤损。		目测		—
10	焊接式翼轨的焊接	疲劳	A	TB/T 3467—2016 第 3.6 条	循环载荷次数：2×10 <sup>6</sup> ，不断	TB/T 1632.1—2014 第 11 条	采用脉动弯曲疲劳试验。支距：1.0m，依据轨型施加相应载荷，载荷频率 5Hz±0.5Hz。试件简支于试验机两支座上，轨头向上，焊缝中心承受集中载荷。试件长度不应超过支距外 100mm，最短长度应超过支距外 50mm。受试验设备限制可改变试件支距，但应满足 TB/T 1632.1 第 11.3 条要求	脉动疲劳试验系统	适用时

序号	检验项目		不合格类别	技术指标			检验方法		仪器仪表及设备名称	备注	
				执行标准及条款	标准要求		执行标准及条款	检验方法要点说明			
11	焊接式翼轨的焊接	拉伸	A	TB/T 3467—2016 第 3.6 条	钢轨强度级别	$R_m$ (MPa)	A (%)	TB/T 1632.1—2014 第 12 条	按 TB/T 1632.1—2014 图 2 位置制取拉伸试样, 拉伸试样尺寸 $d_0=10\text{mm}$ , $L_0=50\text{mm}$ ; 拉伸试验采用 GB/T 228.1 中方法 B, 加载速率为加载速率为 $10\text{MPa}\cdot\text{s}^{-1}\sim 20\text{MPa}\cdot\text{s}^{-1}$ 。取 9 个试样平均值	万能材料试验机	适用时
					1080MPa 级	$\geq 980$	$A \geq 6.0$				
					980MPa 级	$\geq 880$	$A \geq 6.0$				
					880MPa 级	$\geq 800$	$A \geq 6.0$				
12		冲击	A	TB/T 3467—2016 第 3.6 条	KU <sub>2</sub> $\geq 6.5\text{J}$		TB/T 1632.1—2014 第 12 条	按 TB/T 1632.1—2014 图 3 位置制取冲击试样, 冲击试样尺寸 $10\text{mm} \times 10\text{mm} \times 55\text{mm}$ , U 型缺口, 深 2mm; 试验在常温下进行。取 14 个试样平均值。试验方法按 GB/T 229	冲击试验机	适用时	
13	轨件表面质量及外形尺寸	锻制心轨、翼轨镶块外观(黑皮)	C	TB/T 3467—2016 第 3.4.8 条 第 3.5.3 条	顶面: 无黑皮		TB/T 3467—2016 第 5.3 条	目测或深度尺、钢板尺测量	深度尺、钢板尺	—	
					底面: $\leq 1\text{mm} \times 50\text{mm}$ (深度 $\times$ 长度), 间隔 $\geq 200\text{mm}$						
					侧面: $\leq 0.5\text{mm} \times 50\text{mm}$ (深度 $\times$ 长度), 间隔 $\geq 150\text{mm}$						
14		心轨实际尖端至叉跟轨贴合面起点长度	B	TB/T 3467—2016 第 3.4.1 条	极限偏差: $\pm 2\text{mm}$		按图纸指定位置测量	钢卷尺	—		
15		心轨轨头 20mm~50mm 断面高度	B	TB/T 3467—2016 第 3.4.3 条	极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$		按图纸确定所有指定位置分别测量	游标卡尺	—		
16		心轨各断面宽度	B	TB/T 3467—2016 第 3.4.2 条	极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$					—	
17		钢轨端面斜度(水平、垂直)	B	TB/T 3467—2016 第 3.3.1 条	$< 1.0\text{mm}$		端面位置测量	宽座角尺、塞尺	—		
18		长心轨、短心轨、叉跟轨长度	C	TB/T 3467—2016 第 3.3.2 条	极限偏差: $\pm 2\text{mm}$		轨顶面位置检测	钢卷尺	—		
19		长心轨、短心轨、叉跟轨轨底宽度	C	TB/T 3467—2016 第 3.3.2 条	极限偏差: $-2\text{mm}$ , $0\text{mm}$		各部件轨底随机位置测量	游标卡尺	—		

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注	
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明			
20	轨件表面质量及外形尺寸	翼轨长度	C	TB/T 3467—2016 第 3.3.2 条 第 3.3.3 条	极限偏差: $\pm 6\text{mm}$	TB/T 3467—2016 第 5.3 条	轨顶面位置检测	钢卷尺	—	
21		翼轨高度	C		极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$		按图纸指定位置测量	游标卡尺	—	
22		翼轨轨底宽度	C		极限偏差: $-2\text{mm}, 0\text{mm}$					
23		长心轨、短心轨、叉跟轨、翼轨轨头宽度(弯折点除外)	B		极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$					
24		长、短心轨轨头宽度为 35mm、50mm、71mm (或 70mm) 断面轨头轮廓	B	TB/T 3467—2016 第 3.3.5 条	极限偏差: $\leq 0.3\text{mm}$		按图纸指定位置采用专用量具及塞尺测量	专用量具、塞尺	—	
25		翼轨镶块的长度	C	TB/T 3467—2016 第 3.5.1 条	极限偏差: $-2\text{mm}, 0\text{mm}$		按图纸指定位置测量	游标卡尺、钢卷尺	适用时	
26		翼轨镶块各控制断面宽度	B	TB/T 3467—2016 第 3.5.1 条	极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$		按图纸指定位置测量	游标卡尺		
27		翼轨镶块各控制断面高度	B		极限偏差: $0\text{mm}, +1.0\text{mm}$					
28		翼轨镶块断面厚度	B		极限偏差: $\pm 0.5\text{mm}$					
29		直线辙叉心轨机加工面不对称度	C	TB/T 3467—2016 第 3.4.4 条	$\leq 0.5\text{mm}$		用 1 米平尺和塞尺连续检测	1 米平尺、塞尺	—	
30		顶弯产生的压痕深度	B	TB/T 3467—2016 第 3.3.6 条	$\leq 0.5\text{mm}$		全部顶弯区间内随机测量	深度尺	—	
31		表面粗糙度	B	TB/T 3467—2016 第 3.3.9 条	MRR Ra25 $\mu\text{m}$		轨件表面随机测量	粗糙度仪或粗糙度比较样块	—	
32		螺栓孔径	C	TB/T 3467—2016 第 3.7 条	极限偏差: $0\text{mm}, +1.0\text{mm}$		不同尺寸孔径至少各测一个	游标卡尺	—	
33		螺栓孔中心上下位置	C		极限偏差: $\pm 1.0\text{mm}$		不同尺寸孔径至少各测一个		—	
34		接头螺栓孔中心至轨端距离	B		极限偏差: $\pm 1.0\text{mm}$		测钢轨连接螺栓孔最外边至钢轨端部的距离		—	
35		相邻两螺栓孔中心距离	有装配关系		C		极限偏差: $\pm 1.0\text{mm}$	不同距离至少各测一个	钢卷尺	—
36			无装配关系		C		极限偏差: $\pm 2.0\text{mm}$			—
37	最远两螺栓孔中心距离	B	极限偏差: $\pm 3.0\text{mm}$		测钢轨件两端最外侧两孔同向最外边之间距离	—				

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注	
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明			
38	垫板表面质量及外形尺寸	垫板长度	C	TB/T 3467—2016 第 3.9 条	极限偏差：±3mm	TB/T 3467—2016 第 5.3 条	按图纸指定位置测量	游标卡尺、 钢卷尺	—	
39		垫板宽度	B		极限偏差：±2mm		按图纸指定位置测量		—	
40		垫板厚度	B		极限偏差：±0.5mm		按图纸指定位置测量		—	
41		垫板两侧安装轨距块距工作边距离	B		极限偏差：±1.0mm		按图纸指定位置测量		—	
42		垫板上两铁座的距离	B		极限偏差：±1.0mm		按图纸指定位置测量		—	
43	垫板表面质量及外形尺寸	垫板上两平行铁座的平行度	B	TB/T 3467—2016 第 3.9 条	极限偏差：1.0mm	TB/T 3467—2016 第 5.3 条	按图纸指定位置测量	游标卡尺、 钢板尺	—	
44		垫板轨底坡斜度	B		极限偏差：±1:320		按图纸指定位置测量		专用量具	—
45		垫板螺栓孔倒角	B		1.0mm×45°~ 1.5mm×45°		按图纸指定位置随机测量		专用量具	—
46		垫板焊缝外观	B		应均匀致密，垫板各表面不应有残余焊瘤、焊渣、飞边和毛刺		目测		—	—
47	整组辙叉表面质量及外形尺寸	长、短心轨两轨头贴合处间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.3.4 条	<0.5mm	TB/T 3467—2016 第 5.3 条	按图纸指定位置采用塞尺测量	塞尺	—	
48		叉跟轨轨头与心轨的贴合面的间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.2.2 条	<0.5mm		按图纸指定位置采用塞尺测量		—	
49		长、短心轨轨底的间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.3.4 条	≥1.0mm		按图纸指定位置采用塞尺测量		—	
50		翼轨与心轨轨底的间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.3.3 条	≥2.0mm		按图纸指定位置采用塞尺测量		—	
51		翼轨轨头与镶块、心轨与叉跟轨间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.4.2 条	<0.5mm		按图纸指定位置采用塞尺测量		—	
52		镶块前端各控制断面与翼轨间的高差 h	B	TB/T 3467—2016 第 4.4.3 条	<sup>0</sup> / <sub>-1.0</sub> mm		按图纸指定位置测量		深度尺	—
53		镶块与翼轨轨底的间隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.4.3 条	<0.5mm		按图纸指定位置采用塞尺测量		塞尺	—
54		辙叉全长	C	TB/T 3467—2016 第 4.5.1 条	极限偏差：±4mm		轨顶面位置检测		钢卷尺	—

序号	检验项目		不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注
				执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明		
55	整组辙叉表面质量及外形寸	辙叉趾端和跟端至心轨理论尖端的长度	C	TB/T 3467—2016 第 4.5.2 条	极限偏差：±2mm		按图纸指定位置测量	钢卷尺	—
56		趾端开口距	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.3 条	极限偏差：±2mm			游标卡尺	—
57		跟端开口距	B		极限偏差：±2mm				—
58		咽喉宽度	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.4 条	极限偏差： ${}^{+2}_{0}$ mm				—
59		翼轨后端缓冲段轮缘槽宽度	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.5 条	极限偏差：±2.0mm				—
60		心轨轨头宽度为 20mm、50mm 断面处轮缘槽宽度	B		极限偏差： ${}^{+1.0}_{-0.5}$ mm				—
61		辙叉心轨 20mm、50mm（或 45mm）断面处心轨顶面与翼轨（或镶块）顶面的高度	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.6 条	极限偏差：±0.5mm		按图纸确定所有指定位置，分别测量，检测数据分别计算	深度尺	—
62		长短心轨支距	B	TB/T 3467—2016 第 4.3.2 条	极限偏差：±1.0mm	TB/T 3467—2016 第 5.3 条	合金钢钢轨组合辙叉按图纸指定位置测量	支距尺、游标卡尺	—
63		辙叉各控制断面支距（曲线辙叉）	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.7 条	偏差：±1.0mm		按图纸指定位置测量	—	
64		间隔铁与心轨、翼轨及叉跟轨不胶接时密贴缝隙	B	TB/T 3467—2016 第 4.1.5 条	<0.5mm		按图纸指定位置随机测量	塞尺	—
65	翼轨、心轨轨底与弹性垫层或铁垫板的间隙	C	TB/T 3467—2016 第 4.5.12 条	<0.5mm	—				
66	相邻铁垫板间距	C	TB/T 3467—2016 第 4.5.14 条	偏差：±5mm	相邻铁垫板中心至中心测量		钢卷尺	—	
67	轨底坡扭转角度	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.13 条	极限偏差：±1:320	按图纸指定位置随机测量		专用量具	—	

序号	检验项目	不合格类别	技术指标		检验方法		仪器仪表及设备名称	备注			
			执行标准及条款	标准要求	执行标准及条款	检验方法要点说明					
68	辙叉工作边直线度	B	TB/T 3467—2016 第 4.5.8 条	<2.0mm, 咽喉至心轨 50mm 断面范围不应抗线, 或曲线圆顺		工作边拉 10m 弦线, 用钢板尺测量工作边至弦线长度	10m 弦线 钢板尺	—			
69	钢轨轨头与心轨、镶块等贴合面倒角	C	TB/T 3467—2016 第 3.3.8 条	1.5mm×45°~2.5mm×45°		按图纸指定位置随机测量	专用量具	—			
70	钢轨端面和机加工的轨头、轨底倒角	C		1.0mm×45°~2.0mm×45°				—			
71	心轨、钢轨、镶块螺栓孔倒角	B	TB/T 3467—2016 第 3.7 条	0.8mm×45°~1.5mm×45°或倒圆				—			
72	各高强度螺栓扭矩	B	TB/T 3467—2016 第 4.1.3 条	设计值的 100%~110%				按图纸指定位置随机测量	扭矩扳手	—	
73	轮缘槽深	A	TB/T 3467—2016 第 4.5.9 条	≥47mm				按图纸指定位置随机测量	深度尺	—	
74	标识	B	TB/T 3467—2016 第 7.1 条	正确齐全				TB/T 3467—2016 第 7.1 条	目测	—	—
说明	表面质量及外形尺寸技术指标要求均出自 TB/T 3467—2016, 如设计图纸中另行规定时, 执行图纸要求。										