

5.TB/T 3399—2015《CRTS II 型板式无砟轨道混凝土轨道板》第1号修改单

修 改 内 容

一、修改第 2 章

（一）删除

TB/T 2922 铁路混凝土用骨料碱活性试验方法
TB/T 3300 高速铁路有砟轨道预应力混凝土轨枕

（二）增加

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限 (AQL) 检索的逐批检验抽样计划
TB/T 3396.7 高速铁路扣件系统试验方法 第 7 部分：预埋件抗拔力试验

二、修改 3.2.2 条

修改为：

3.2.2 粗骨料应采用 5mm~20mm 连续级配碎石，不应使用卵碎石，其他技术要求应符合 TB/T 3275 的规定。

细骨料采用天然中粗河砂，含泥量按质量计不应大于 1.5%，其他技术要求应符合 TB/T 3275 的规定。

不应使用具有碱-碳酸盐反应活性或砂浆棒膨胀率 (快速法) 大于或等于 0.20% 的碱-硅酸反应活性的骨料。当骨料的砂浆棒膨胀率大于或等于 0.10% 且小于 0.20% 时，应采取抑制碱-骨料反应技术措施，并按 TB/T 3275 规定的方法进行抑制混凝土碱-骨料反应的有效性评价。在轨道板投产前、骨料来源改变以及骨料使用期达一年时，应由具有相应资质的检验单位按 TB/T 3275 规定的方法对骨料的碱活性进行试验和评价。

三、修改表 8

修改为：

表 8 轨道板外形尺寸极限偏差

序号	检验项目		极限偏差
1	长 度		±5.0 mm
2	宽 度		±5.0 mm
3	厚 度		+5.0 -2.0 mm
4	精轧螺纹钢筋外露长度		±5.0 mm
5	预应力筋丝位		±3.0 mm
6	成品板 承轨台	1 个~20 个承轨台拱高实际高差与标准高差的偏差 (10 个承轨台测量基础上, 测量长度为 5.85 m)	±1.0 mm
		1 个~20 个承轨台拱高实际高差与标准高差的偏差 (3 个承轨台测量基础上, 测量长度为 1.3 m)	±0.5 mm
		承轨台直线度实际偏差与理论偏差之差 (10 个承轨台测量基础上, 测量长度为 5.85 m)	±0.3 mm
		单个承轨台钳口间距	±0.5 mm
		承轨面与钳口面夹角	±1.0°
		轨底坡	±0.1°
		承轨台之间钳口间距	±1.0 mm

表 8 轨道板外形尺寸极限偏差（续）

序号	检验项目		极限偏差
7	预埋套管	距承轨面 120 mm 深处偏离中心线距离	2.0 mm

四、修改表 9

修改为：

表 9 轨道板外观质量要求

序号	检验项目	质量要求
1	肉眼可见裂纹	除个别预裂缝允许出现宽度小于 0.2 mm 的非贯通裂纹外，其他部位不准许
2	承轨部位的表面缺陷	气孔、粘皮、麻面等缺陷的深度小于或等于 2 mm、长度小于或等于 20 mm
3	上边缘的破损或混凝土掉角	深度小于或等于 5 mm；面积小于或等于 50 cm ²
4	底面边缘破损或混凝土掉角	长度小于或等于 15 mm
5	可见范围内的泌水深度	深度小于或等于 5 mm
6	预埋套管内混凝土淤块	无
7	轨道板外观	表面颜色一致，无油污
8	精轧螺纹钢筋端部	完整
9	调高预埋件、预埋套管的数量	齐全
10	接地端子与轨道板表面	平齐
11	轨道板编号	齐全

五、修改 4.12 条

修改为：

4.12 预埋件的外观、主要尺寸应按扣件系统相关要求检验，预埋套管内螺纹采用通止规检验。预埋套管抗拔力应在混凝土龄期 28d 后按 TB/T 3396.7 规定的方法进行试验。

六、修改第 5 章

修改为：

5 检验规则

5.1 检验分类

轨道板检验分为型式检验和出厂检验。

5.2 型式检验

5.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 正式投产前；
- 连续生产 2.5 年时；
- 材料、工艺有重大改变时；
- 停产 6 个月及以上恢复生产时。

5.2.2 检验项目应符合表 11 的规定。

表 11 轨道板检验项目

序号	项目		型式 检验	出厂检验				技术 要求 对应 条款	检 验 方 法 对 应 条 款	
				检验 项目	检验 水平	接收 质量 限 AQL ^a	抽样方案			
1	混 凝 土	28d 抗压强度	√	√	每批检验 1 组，试验结果满足要求则为合格			满足 设计 要求	4. 5	
2		28d 弹性模量	√	√	每 15d 检验 1 组，试验结果满足要求则为合格					
3		抗冻等级	√	—	—	—	—	3. 4. 3	4. 6	
4		电通量	√	—				3. 4. 4	4. 7	
5		56d 氯离子扩散系数（氯盐环境）	√	—				3. 4. 5	4. 8	
6		碱含量	√	—				3. 4. 6	4. 9	
7		氯离子含量	√	—						
8		三氧化硫含量	√	—						
9	外 形 尺 寸 ^b	长度、宽度	√	√	I	25	一次抽样	3. 4. 1	4. 1	
10		厚度	√	√		10				
11		精轧螺纹钢外露长度	√	√		65				
12		预应力筋丝位	√	√		40				
13		成 品 板 承 轨 台	1 个~20 个承轨台拱高实际高差与标准高差的偏差（10 个承轨台测量基础上，测量长度为 5. 85 m）	√		√				100
14			1 个~20 个承轨台拱高实际高差与标准高差的偏差（3 个承轨台测量基础上，测量长度为 1. 3 m）	√		√				100
15			承轨台直线度实际偏差与理论偏差之差（10 个承轨台测量基础上，测量长度为 5. 85 m）	√		√				100
16			单个承轨台钳口间距	√		√				1. 5
17			承轨面与钳口面夹角	√		√				100
18			轨底坡	√		√				100
19			承轨台之间钳口间距	√		√				1. 5
20			预埋套管	距承轨面 120 mm 深处偏离中心线距离		√				√
21	外 观 质 量 ^b	肉眼可见裂纹	√	√	I	1. 5	一次抽样	3. 4. 2	4. 1	
22		承轨部位的表面缺陷	√	√		100				
23		上边缘的破损或混凝土掉角	√	√		10				
24		底面边缘破损或混凝土掉角	√	√		6. 5				
25		可见范围内的泌水深度	√	√		100				
26		预埋套管内混凝土淤块	√	√		6. 5				
27		轨道板外观	√	√		25				
28		精轧螺纹钢端部	√	√		1. 5				
29		调高预埋件、预埋套管的数量	√	√		6. 5				
30		接地端子与轨道板表面	√	√		1. 5				
31		轨道板编号	√	√						

表 11 轨道板检验项目（续）

序号	项目	型式检验	出厂检验				技术要求对应条款	检验方法对应条款
			检验项目	检验水平	接收质量限 AQL ^a	抽样方案		
32	预埋套管抗拔力 ^c	√	√	S-2	4.0	一次抽样	3.4.7	4.12
33	绝缘性能 ^b	√	√		4.0		3.4.8	4.14
34	力学性能 ^d	√	—	—	—	—	3.4.10	4.15
^a 接收质量限（AQL）以百单位产品不合格数表示。 ^b 出厂检验时，由外形尺寸、外观质量、绝缘性能 3 项中的一项或多项不合格导致的不合格批，允许工厂对该批轨道板的不合格项逐项检验。 ^c 每块轨道板随机抽取 3 个套管进行抗拔力试验。 ^d 力学性能静载试验中有一个截面不满足要求时，可重新抽取相同类型的截面及相应的数量复检，复检轨道板单元的所有受检面全部合格时判为合格。								

5.3 出厂检验

- 5.3.1 板厂应对轨道板质量进行检验，检验合格后方可出厂。
- 5.3.2 轨道板应按批进行检验，同一班次、同一台座制成的轨道板为一个检验批。
- 5.3.3 出厂检验项目应符合表 11 的规定。其中，轨道板外形尺寸、外观质量、预埋件抗拔力和绝缘性能应按 GB/T 2828.1 抽样检验。