

郑西铁路客运专线 双块式混凝土轨枕检验细则

2009-02-25 批准

2009-02-25 实施

铁道部运输局批准

郑西铁路客运专线

双块式混凝土轨枕检验细则

1. 适用范围

本细则适用于郑西铁路客运专线双块式混凝土轨枕（以下简称双块式轨枕）生产企业质量保证能力检查和产品质量检验。

2. 检验依据

郑西铁路客运专线有限责任公司呈报铁道部科技司备案的《郑西铁路客运专线双块式混凝土轨枕技术条件》（郑西客专函【2008】316号）

相关设计图纸

3. 抽样

3.1 抽样方案

在经企业检验合格的不少于 2000 根且不少于 10 批库存双块式轨枕中，共抽取双块式轨枕样品 20 根，样品生产日期应最大限度地分散，其中混凝土龄期 $\geq 28d$ 的样品不少于 3 根。双块式轨枕具体抽样方案和判定数组见附表 3。

3.2 抽样地点

在生产企业成品库或用户处随机抽取。

3.3 抽样要求

3.3.1 抽封样工作由检查组负责，检查组至少有 2 名检验人员，可邀请技术专家参加。

3.3.2 抽样时应核查样品的生产企业标志或出厂合格证明书。

3.3.3 抽取的样品，应立即作好标记、封存，所有标记必须清晰。

3.3.4 对所抽样品不允许更换、调整和再加工。

3.3.5 抽样完毕后立即填写“铁道部工业产品抽样登记表”一式四份。各方按规定格式签字并加盖公章。

3.3.6 所抽样品应由被抽查企业在规定的时间内寄、送至抽样人员指定的检验地点。样品的包装按要求办理。

3.3.7 样品送至检验地点后，经抽样人员对样品进行确认，由检验单位样品管理员对样品进行编号和资料登记，并标注“待检”状态标识，存放于样品室。

4. 检验条件

4.1 检验环境条件要求

各检验项目在常温下进行。

4.2 检验用仪器仪表及设备

检验用仪器仪表及设备要求见表 1。

表 1

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	备注
1	压力试验机	±1%	≥2000kN
2	预埋套管抗拔仪	±1%	专用
3	游标卡尺	500mm、300mm/0.02mm	
4	钢卷尺	3000mm/1mm	
5	深度尺	1mm	
6	钢板尺	300mm、150mm/1mm	
7	孔斜测量装置	/	专用
8	静载试验装置	±1%	专用
9	坡度尺	/	专用
10	塞尺	/	
11	扭曲测量装置	/	专用
12	大轨距测量仪	0.02mm	专用
13	小轨距测量仪	0.02mm	专用
14	检验器具校准台	符合设计要求	专用

4.3 使用现场的检测仪器仪表及设备

检测时如使用现场的检测仪器仪表及设备，应检查其是否处于良好的工作状态，是否具有计量检定合格证书，是否在检定有效期内。仪器仪表及设备满足规定后方可使用，同时填写现场用仪器设备一览表。

5. 检验内容及检验方法

检验内容包括：双块式轨枕生产企业质量保证能力检查和产品质量检验两部分。具体的检验内容及检验方法详见附表 1、附表 2。

6. 检验程序

6.1 产品质量检验须由有检验员资格的人员、按本细则所依据的标准及方法进行。检验时企业应保持生产线正常生产。企业质量保证能力检查按附表 1 的要求进行；

6.2 产品检验开始前，检验单位必须作好下列准备工作：

- a. 检验负责人对样品标记、状态进行认真检查、确认，并对样品进行标识；
 - b. 检验负责人对检验场所的环境条件进行检查、确认并作好记录；
 - c. 检验负责人对仪器设备状态、性能、联结方式、计量检定证书进行检查、调试、确认并作好记录；
 - d. 检验负责人对试样的安装/安放状态进行检查；
- 确认以上无误后方能进行正式检验。

6.3 项目检验顺序

混凝土性能核查→外形尺寸、外观质量→静载抗裂强度→预埋套管抗拔力

6.4 检验操作程序

6.4.1 检验工作应由经过培训、持有检验员证的检验人员进行，并至少有二人参加。

6.4.2 检验操作严格按本细则所依据的产品标准及试验方法进行。对试验时间较长的检验项目，须随时保持对检验值的控制，并注意经常观察试件安装状况，必要时及时调整。

6.5 产品检验结束后的处理

6.5.1 检验结束后应对被检试件状况、仪器设备状态进行认真检查，并作好记录。

6.5.2 检验后的样品经企业确认后退还企业。

7. 数据处理

7.1 原始纪录中数值有效位的选择

该有效位的选择一般按检测仪器设备的最小分度来读数。大于那些需要做进一步运算的数值，应在按最小分度值读数后再估读一位。读数时，小数末尾零不能随意取舍。

7.2 计算过程中有效位的选择

加减：以小数部分位数最少的一数为准，其余各数均修约成比该数多一位，然后计算；

乘除：以有效位数最少的一数为准，其余各数均修约成比该数多一位，然后计算；

乘方或开方：计算结果保留原有有效位数，若还参加计算，则多保留一位；

常数：如 π 、 e 可根据需要确定有效位数。

7.3 最终产品检验结果的确定

由测定值或其计算值确定的最终结果，按修约规则修约到与标准上所列数值的有效位相一致为止。

7.4 数值修约规则

遵循口诀：“四舍六入五考虑，五后非零则进一，五后皆零视奇偶，五前为偶应舍去，五前为奇则进一”。

8. 检验结果的判定

8.1 企业质量保证能力检查判定：满足附表 1 的要求时，判企业质量保证能力检查合格，否则视为不合格。

8.2 产品质量检验判定：满足附表 3 判定方案时，判产品质量检验为合格，否则为不合格。

8.3 综合判定：8.1 和 8.2 均合格时，综合判定检验合格；8.1 或 8.2 不合格时，综合判定检验不合格。