

# 铁路专用产品质量监督抽查检验实施细则

编号：GTCC-077-2018

---

## 高速铁路扣件系统用预埋套管

2018年12月04日发布

2018年12月10日实施

---

国家铁路局

# 高速铁路扣件系统用预埋套管产品质量监督抽查检验实施细则

## 1 适用范围

本细则规定了高速铁路扣件系统用预埋套管产品质量监督抽查(以下简称“监督抽查”)检验的全部项目。适用于高速铁路扣件系统用预埋套管的监督抽查检验,具体检验项目根据监督抽查计划确定。

## 2 检验依据

TB/T 3395.3—2015 高速铁路扣件 第3部分:弹条V型扣件

TB/T 3395.4—2015 高速铁路扣件 第4部分:WJ-7型扣件

TB/T 3395.5—2015 高速铁路扣件 第5部分:WJ-8型扣件

## 3 抽样

### 3.1 抽样方案

采用一次抽样检验,根据铁路产品质量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 |
|---|--------------|----|
| 40件(含备用样品20件)                             | 抽样基数大于等于500件 | —  |
| 说明:<br>1、备用样品封存于检验机构;<br>2、在用户抽样时,不作基数要求。 |              |    |

### 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 | 仪器仪表及设备名称   | 规格                   |         | 备注   |
|----|-------------|----------------------|---------|------|
|    |             | 量程                   | 准确度/分度值 |      |
| 1  | 微机控制电子万能试验机 | 0~300kN              | ±1%     | —    |
| 2  | 游标卡尺        | 0~150mm              | 0.02mm  | —    |
| 3  | 高阻测定仪       | 0~10 <sup>13</sup> Ω | —       | 500V |
| 4  | 螺纹通规        | M24×12.5             | —       | —    |

## 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 3-1、表 3-2。

## 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，记录样品的外观及标志、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。产品检验的仪器仪表及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

产品各项目检验按下列顺序进行：



## 8 检验结果的判定

按表 3-1、表 3-2 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 单项判定

A、B、C 类不合格判定方案为 $[n; A_c, R_e]$ ；其中“n”为样品数量，“ $A_c$ ”为合格判定数，“ $R_e$ ”为不合格判定数。其判定方案见表 5。

表 5 高速铁路扣件系统用预埋套管检验结果判定方案

| 序号 | 检验项目  | 不合格类别 | 样品数量 | 判定方案        |              | 备注 |
|----|-------|-------|------|-------------|--------------|----|
|    |       |       |      | 合格判定数 $A_c$ | 不合格判定数 $R_e$ |    |
| 1  | 型式尺寸  | B     | 20   | 1           | 2            | —  |
| 2  | 内螺纹精度 | A     | 20   | 0           | 1            | —  |
| 3  | 外观    | C     | 20   | 2           | 3            | —  |
| 4  | 标志    | A     | 20   | 0           | 1            | —  |
| 5  | 抗拉强度  | A     | 5    | 0           | 1            | —  |
| 6  | 绝缘电阻  | A     | 3    | 0           | 1            | —  |

### 8.2 综合判定

当 A、B、C 类不合格满足表 6 所示判定方案时，所检样本合格，按抽样方案（1；0）判本次监督抽查产品检验合格，否则为不合格。

表 6 综合判定方案

| 不合格类别 | 检验项目数量 | 判定方案        |              |
|-------|--------|-------------|--------------|
|       |        | 合格判定数 $A_c$ | 不合格判定数 $R_e$ |
| A 类   | $n_A$  | 0           | 1            |
| B 类   | $n_B$  | 0           | 1            |
| C 类   | $n_C$  | 0           | 1            |

## 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：韩玉皓、孙彦明、李元龙、王文雷、齐利伟。

本细则由国家铁路局管理。

---

表 3-1 预埋套管 D1 产品监督抽查检验内容及检验方法

| 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  | 型式尺寸  | A   | B  | TB/T 3395.3-2015<br>第 5.5.2 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 5.7.2 条 | 62.5±0.5mm   | TB/T 3395.3-2015<br>第 6.5.1 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 6.7.1 条 | 采用配套工装检查    | 螺纹通规、小径光滑塞规、游标卡尺、直角尺、塞尺 | —  |
|    |       | B   | B  |  | 145±1mm  |  | 采用游标卡尺测量    |                         |    |
|    |       | C   | B  |  | 20±1mm   |  |             |                         |    |
|    |       | D   | B  |  | Φ 38±0.5mm   |  |             |                         |    |
|    |       | E   | B  |  | Φ 25 <sup>+0.50</sup> mm                                       |  |             |                         |    |
|    |       | F   | B  |  | Φ 32 <sup>+10</sup> mm   |  |             |                         |    |
|    |       | 垂直度 | B  |  | ≤0.5mm   |  |             |                         |    |
| 2  | 内螺纹精度 | A   | TB/T 3395.3-2015<br>第 5.5.3 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 5.7.3 条 | 通止合格   | TB/T 3395.3-2015<br>第 6.5.1 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 6.7.1 条 | 采用螺纹通规和小径光滑塞规检查  | 螺纹通规、小径光滑塞规 | —                       |    |
| 3  | 外观    | C   | TB/T 3395.3-2015<br>第 5.5.3 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 5.7.3 条 | 表面应色泽一致，除高度不大于 0.5mm 的合模线外不应存在气孔、焦痕、飞边和毛刺等可见缺陷                 | TB/T 3395.3-2015<br>第 6.5.2 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 6.7.2 条 | 目测   | —           | —                       |    |

| 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        |             |    |
| 4  | 标志   | A     | TB/T 3395.3-2015<br>第 8.1 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 8.1 条     | 应有永久性厂标和产品标记            | TB/T 3395.3-2015<br>第 8.1 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 8.1 条     | 目测              | —           | —  |
| 5  | 抗拉强度 | A     | TB/T 3395.3-2015<br>第 5.5.5 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 5.7.5 条 | 经 100kN 拉力试验后不应损坏       | TB/T 3395.3-2015<br>第 6.5.4 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 6.7.4 条 | 采用微机控制电子万能试验机测试 | 微机控制电子万能试验机 | —  |
| 6  | 绝缘电阻 | A     | TB/T 3395.3-2015<br>第 5.5.6 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 5.7.6 条 | $>5 \times 10^6 \Omega$ | TB/T 3395.3-2015<br>第 6.5.5 条<br>TB/T 3395.5-2015<br>第 6.7.5 条 | 采用高阻测定仪检测       | 高阻测定仪       | —  |

表 3-2 预埋套管 D2 产品监督抽查检验内容及检验方法

| 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  | 型式尺寸 | A     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $135_{-2-1}mm$         | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        | 游标卡尺、直角尺、塞尺 |
|    |      | B     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $40 \pm 1mm$           | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        |             |
|    |      | C     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $\Phi 45_{+0.50}mm$    | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        |             |
|    |      | D     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $\Phi 31_{+0.5-0.3}mm$ | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        |             |
|    |      | E     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $41 \pm 0.5mm$         | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        |             |
|    |      | F     | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $\Phi 5_{+0.20}mm$     | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用游标卡尺测量        |             |
|    |      | 垂直度   | B       | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.2 条 | $\leq 0.5mm$           | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用配套工装和直角尺、塞尺检查 |             |

| 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        |             |    |
| 2  | 内螺纹精度 | A     | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.3 条 | 通止合格   | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.1 条 | 采用螺纹通规和小径光滑塞规检查 | 螺纹通规、小径光滑塞规 |    |
| 3  | 外观    | C     | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.3 条 | 表面应色泽一致，除高度不大于 0.5mm 的合模线外不应存在气孔、焦痕、飞边和毛刺等可见缺陷 | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.2 条 | 目测              | —           |    |
| 4  | 标志    | A     | TB/T 3395.4—2015<br>第 8.1 条   | 应有永久性厂标和产品标记                                   | TB/T 3395.4—2015<br>第 8.1 条   | 目测              | —           |    |
| 5  | 抗拉强度  | A     | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.5 条 | 经 150kN 拉力试验后不应损坏                              | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.4 条 | 采用微机控制电子万能试验机测试 | 微机控制电子万能试验机 |    |
| 6  | 绝缘电阻  | A     | TB/T 3395.4—2015<br>第 5.8.6 条 | $>5 \times 10^6 \Omega$                        | TB/T 3395.4—2015<br>第 6.8.5 条 | 采用高阻测定仪检测       | 高阻测定仪       |    |