|  |
| --- |
|  |

GTJ

铁路专用产品检验检测细则

GTJ 00XX—2025

|  |
| --- |
|  |

2025-0X-0X发布

2025-0X-0X实施

国家铁路局   发布

钢轨胶接绝缘胶头

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | （本稿完成日期：2024年9月10日） |

目  次

[前  言](#_Toc204703834) Ⅱ

[1 适用范围 1](#_Toc204703836)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc204703837)

[3 工厂检查 1](#_Toc204703838)

[3.1 专业技术人员 1](#_Toc204703839)

[3.2 生产设备工装和监视测量设备 2](#_Toc204703840)

[3.3 零部件（材料） 3](#_Toc204703841)

[4 产品抽样检验 3](#_Toc204703842)

[4.1 检验依据 3](#_Toc204703843)

[4.2 产品抽样 4](#_Toc204703844)

[4.3 检验条件 5](#_Toc204703845)

[4.4 检验内容及检验方法 6](#_Toc204703846)

[4.5 结果判定 7](#_Toc204703847)

[4.6 检验程序 9](#_Toc204703848)

[4.7 检验报告 10](#_Toc204703849)

前  言

本细则按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本细则由国家铁路局设备监督管理司提出，由中车青岛四方车辆研究所有限公司归口。

本细则起草单位：宝鸡市础石金属检测有限责任公司。

本细则主要起草人：叱静、敬雄刚、赵红威、赵森卫、齐红梅。

本细则及其所替代文件的历次版本发布情况：本细则为首次发布。

钢轨胶结绝缘接头

1. 适用范围

本部分规定了胶结绝缘接头的工厂检查和产品抽样检验。工厂检查适用于需要验证工厂专业技术人员、生产设备工装、监视测量设备等要求的检查。产品抽样检验适用于行政许可、产品认证、监督抽查等需要验证产品与标准的符合性的检验检测，包括抽样、检验、结果判定、报告出具等。其他目的或用途的工厂检查和产品抽样检验可参照本部分执行。

1. 规范性引用文件

TB/T2795-2018 钢轨胶结绝缘接头

1. 工厂检查
   1. 专业技术人员

3.1.1具备产品研发、设计能力的技术人员，可持续保证产品质量的工艺技术人员，生产操作人员和产品检验人员，相应人员培训、人员资质等需满足产品质量保证需求。生产企业专业技术人员符合表1的要求。

表1 生产企业专业技术人员要求

| 序号 | 专业类别 | | 人员要求 | | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 专业技术人员 | 理工科类 | ≥5 | 大学本科及以上学历、3年及以上该认证产品的技术工作经历专业工作经历或中级及以上专业技术职称且1年以上该认证产品的技术工作经历专业工作经历的技术人员不少于3名（若本企业退休人员返聘上岗的，年龄未满65周岁的可计入本企业专业技术人员）。 | / |

3.1.2专业技术人员能力应与企业委托产品范围相一致。专业要求中，可以是所学专业并获得相应技术职称，或者所从事专业并获得相关技术职称。

3.1.3专业技术人员：中级是指具有中级技术职称或大学本科毕业工作满5年、大专毕业工作满7年以及取得初级职称工作满4年的技术人员，高级是指具有高级技术职称或博士研究生毕业工作满2年、硕士研究生毕业工作满5年、大学本科毕业工作满10年以及取得中级职称工作满5年的技术人员；关键岗位技术工人：中级工指取得国家承认的中级工资格证书或相关工种工作满5年的技术工人；高级工指取得国家承认的高级工资格证书或相关工种工作满10年的技术工人。

* 1. 生产设备工装和监视测量设备

具备保证产品质量的生产设备、工艺装备、计量器具和检验检测手段应符合表2的要求。

表2 生产设备、工艺装备、计量器具和检验检测设备

| 序号 | 工艺类别 | 设备名称 | 规格 | | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 量程 | 准确度/分度值 |
| 1 | 生产设备 | 加温及控温设备 | — | 满足加温及控温（控制精度±3℃）要求 | — |
| 2 | 喷砂设备 | — | — | — |
| 3 | 锯轨设备 | — | — | 仅适用于厂制接头 |
| 4 | 扭矩扳手 | 满足扭矩要求 | — | — |
| 5 | 电脑控制自动打印机 | 自动打印胶结绝缘接头夹板标志、编号 | — | 仅适用于胶结绝缘夹板 |
| 6 | 合金钢夹板热处理设备 | — | 温度自动控制，温度控制偏差±5℃，热电偶精度Ⅰ级（K型，允许差±0.4%t） | 夹板采用合金钢材质需具备，如原材料为采购或委外加工的，供方需具备（供方评价中证实，采购合同中有规定） |
| 11 | 试验仪器设备 | 压力试验机 | 0～5000KN | 0.1KN | — |
| 12 | 万能材料试验机 | 0～600KN | 0.1KN | — |
| 13 | 布氏硬度计 | 8HBW～650HBW | 1HBW | — |
| 14 | 游标卡尺 | 0～150mm | 0.02mm | — |
| 15 | 深度尺 | 0～500mm | 0.02mm | — |
| 16 | 塞尺 | 0.02mm～1.0mm | 0.02mm | — |
| 17 | 数显百分表 | 0～20mm | 0.01mm | — |
| 18 | 钢直尺 | 0～1000mm | 1mm | — |
| 19 | 钢卷尺 | 0～5000mm | 1mm | — |
| 20 | 液压伺服疲劳试验机 | 0～500KN | 0.1KN | — |
| 21 | 位移传感器 | 0～10mm | 0.01mm | — |
| 22 | 兆欧表 | 0～∞MΩ | 0.02 MΩ | 500V |
| 23 | 万用表 | 0～∞Ω | 0.2Ω | — |
| 24 | 秒表 | 0～10h | 0.01S | — |
| 注：生产设备、工艺装备、计量器具变更，如新设备性能优于变更前时不需要办理变更备案（监督时确认）。 | | | | | |

* 1. 零部件（材料）

具备关键零部件材料应符合表3的要求

表3 关键零部件和材料清单

| 产品名称 | 序号 | 零部件/材料名称 | 对应标准编号 | 控 制 项 目 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂制胶结绝缘接头 | 1 | 夹板 | TB/27958-2018 | 制造企业、材质 |
| 2 | 绝缘槽板 | 制造企业、规格型质 |
| 现场交接绝缘接头材料 | 3 | 夹板 | 制造企业、材质 |
| 4 | 绝缘槽体、胶片或液体绝缘胶 | 制造企业、种类、型号 |
| 5 | 现场施工胶 | 制造企业、种类、型号 |
| 6 | 槽型钢板 | 制造企业、材质 |
| 1.初次和复评检测时，同轨型夹板断面尺寸有不同时，则抽夹板断面较小的型号进行初次和复评检测。  2.水平轴惯性矩位置位于夹板中心，水平轴惯性矩变小影响到力学性能是进行检测。  3.如现场胶结绝缘接头材料，抽样时应见证制样。 | | | | |

1. 产品抽样检验
   1. 检验依据

TB/T2795-2018 钢轨交接绝缘胶头

* 1. 产品抽样
     1. 抽样方案

产品抽样方案应符合表4的要求。

表 4 抽样数量及要求

| 抽样方案 | 抽样数量 | 抽样基数 |
| --- | --- | --- |
| 型式检验 | 厂制胶接绝缘接头： 每个轨型抽3个接头（疲劳试样1个、整体剪切试样2个）。再锯切同材质同轨型1.7m钢轨1根。抽夹板原材料1件。 | 每个轨型样品基数：不少于6个接头；夹板原材料不少于5件。 |
| 现场胶接绝缘接头组装：每个轨型抽3个接头（疲劳试样1个、整体剪切试样2个）。再锯切同材质同轨型1.7m钢轨1根。抽绝缘夹板成品1件进行外形尺寸、力学性能检测。 | 每个轨型样品基数：绝缘夹板基数满足15个接头数量；夹板原材料不少于5件。 |
| 监督抽查 | 厂制胶接绝缘接头（不做疲劳时抽6个接头）：8 个接头+2 个接头夹板（含备用样品 4 个接头+1 个接头夹板） | 生产企业抽样：大于等于 12 个接头+大于等于 8 个接头夹板 |
| 现场胶接绝缘接头材料（不做疲劳试验时抽 6 套材料）：8 套材料+2 个接头夹板（含备用样品 4 套材料+1 个接头夹板） | 生产企业抽样：大于等于 12 套材料+大于等于 8 个接头夹板 |
| 监督检测 | 每个轨型整体剪切试样2个接头 | 厂制胶接绝缘接头： 每个轨型样品基数不少于4个接头 |
| 每个轨型抽整体剪切试样2个接头 | 现场胶结绝缘接头材料：每个轨型样品基数绝缘夹板基数满足10个接头数量。 |
| 说明：   1. 在用户抽样时，不作基数要求；在监督抽查时，生产企业抽样少于抽样基数要求时，以实际库存数量为基数抽取样品；其他情况按抽样基数要求抽样。 2. 产品监督抽查时，抽取与抽样型号规格、数量相同的备用样品，备用样品封存于抽样生产企业或抽样用户；具体抽样数量可根据检验项目进行调整。 3. 型式检验、监督检查按轨型进行抽样；当同轨型有带“槽型钢板”的规格型号时一般抽样检测带“槽型钢板”的现场胶结绝缘接头材料。 4. 现场胶结绝缘接头抽样方法：抽胶结绝缘夹板等原材料，由抽样人员见证按使用说明书制样，与铁路施工现场一直。 5. 如现场接头钢轨原材料与厂制接头抽样钢轨为同钢牌号、同轨型产品时，型式检验用的1.7m钢轨可替代，不重复取样。 6. 认证检测可采信1年内国家铁路局产品监督抽查检测结果。 7. 监督检测：应抽取代表性规格按表6规定的监督检测项目进行检测，每年进行1次。 8. 所抽取的样品还应包括出厂合格证明书或质量保证书。 | | |

* + 1. 抽样地点

生产企业或用户。

* + 1. 抽样要求
       1. 抽样人员应当按照抽样方案进行抽样，并记录抽样信息，抽样人员不少于2名。
       2. 样本应是近期内（一般为抽样前1年内）生产的并经过检验合格、未经使用的产品。
       3. 抽样人员应当采取有效措施对样品进行封样，保证样品真实、完整、有效。样品应按约定的时间和方式送至指定的检验检测地点。
  1. 检验条件
     1. 检验环境条件

检验环境条件按TB/T 2975—2018标准规定的试验条件执行。

* + 1. 检验用主要仪器仪表及设备

检验用主要仪器仪表及设备应符合表5的要求。

表 5 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 | 压力试验机 | 0～5000KN | 0.1KN | — |
| 2 | 万能材料试验机 | 0～600KN | 0.1KN | — |
| 3 | 布氏硬度计 | 8HBW～650HBW | 1HBW | — |
| 4 | 游标卡尺 | 0～150mm | 0.02mm | — |
| 5 | 深度尺 | 0～500mm | 0.02mm | — |
| 6 | 塞尺 | 0.02mm～1.0mm | 0.02mm | — |
| 7 | 数显百分表 | 0～20mm | 0.01mm | — |
| 8 | 钢直尺 | 0～1000mm | 1mm | — |
| 9 | 钢卷尺 | 0～5000mm | 1mm | — |
| 10 | 液压伺服疲劳试验机 | 0～500KN | 0.1KN | — |
| 11 | 位移传感器 | 0～10mm | 0.01mm | — |
| 12 | 兆欧表 | 0～∞MΩ | 0.02 MΩ | 500V |
| 13 | 万用表 | 0～∞Ω | 0.2Ω | — |
| 14 | 秒表 | 0～10h | 0.01S | — |

* + 1. 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。

* 1. 检验内容及检验方法
     1. 行政许可、产品认证等需要验证产品与标准的符合性时，按型式检验项目检验。监督抽查可在重要性能项目中选取检验项目或按照特定的监督抽查要求选取检验项目。产品认证的日常监督检测按监督检测项目进行。检验内容、检验方法、执行标准条款应符合表6的要求。

表 6 检验内容、要求及方法

| 序号 | 检验项目 | | | 技术要求 | 试验方法 | 型式  检验 | 重要性  能项目 | 监督检测 | 检测类别 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 产品标志 | | 产品标志 | TB/T2975-2018第7.1.1条  第7.1.2条 | TB/T2975-2018第7.1.1条  第7.1.2条 | √ | √ | √ | A | 包括生产厂代号、轨型、型号代号（多于1个型号时须标志）和出厂编号 |
| 2 | 外形尺寸与平直度 | 胶结绝缘接头 | 轨顶面平直度 | TB/T2975-2018第4.3.1.1条 | TB/T2975-2018第5.2.1条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 3 | 轨头侧面水平方向平直度 | TB/T2975-2018第4.3.1.1条 | TB/T2975-2018第5.2.1条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 4 | 轨顶面垂直方向 | TB/T2975-2018第4.3.1.2条 | TB/T2975-2018第4.3.1.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 5 | 轨头侧面水平方向错牙 | TB/T2975-2018第4.3.1.2条 | TB/T2975-2018第4.3.1.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 6 | 绝缘端板与轨顶面平齐 | TB/T2975-2018第4.3.1.3条 | TB/T2975-2018第4.3.1.3条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 7 | 胶接绝缘接头硬弯 | TB/T2975-2018第4.3.1.4条 | TB/T2975-2018第4.3.1.4条 | √ | √ | — | A | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 8 | 胶结绝缘夹板 | 内侧面以及上下斜面的凹凸 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 9 | 两槽型钢板间距的偏差 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头，带槽型钢板时适用。 |
| 10 | 螺栓孔直径的偏差 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头 |
| 11 | 高度偏差 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | TB/T2975-2018第4.3.2条 | √ | √ | — | B | 仅适用于厂制胶接绝缘接头，按认证企业图纸规定的高度。 |
| 12 | 电绝缘性能 | | | TB/T2975-2018第4.5条 | TB/T2975-2018第5.4条 | √ | √ | √ | A | — |
| 13 | 整体剪切 | | | TB/T2975-2018第4.4条 | TB/T2975-2018第5.3条 | √ | √ | √ | A | — |

表 6 检验内容、要求及方法（续）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检验项目 | | | 技术要求 | 试验方法 | 型式  检验 | 重要性  能项目 | 监督  检测 | 检测类别 | 说明 |
| 14 | 疲劳试验 | | | TB/T2975-2018第4.6条 | TB/T2975-2018第5.5条 | √ | √ | — | A | — |
| 15 | 夹板 | 力学性能 | 抗拉强度 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A | 1. 厂制胶接接头产品，抽夹板原材料1件进行试验检测。 2. 现场胶接绝缘接头材料，则抽夹板成品1件进行检测（先检测外形尺寸和平直度，后检测力学性能） |
| 16 | 下屈服强度 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A |
| 17 | 伸长率 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A |
| 18 | 断面收缩率 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A |
| 19 | 布氏硬度 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A |
| 20 | 冷弯 30°角 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | TB/T2975-2018第4.1.3.2条 | √ | √ | — | A |
| 21 | 化学成分 | | TB/T2975-2018第4.1.3.1条 | TB/T2975-2018第4.1.3.1条 | √ | √ | — | — |
| 1. 说明： 2. 1.“√”表示进行检测的项目。型式检验项目序号2～7仅检测1件疲劳试验用试件，项目序号8～11仅检测胶结绝缘夹板1件，序号15～21项检测胶结绝缘夹板或厂制接头夹板1件。 3. 2.外观与平直度检测按速度大于200Km/h要求。 4. 3.试验检测标准一经修订，认证委托人应当自标准实施之日起按新标准组织生产，产品检测将按照新标准要求进行。 | | | | | | | | | | |

* + 1. 性能项目是指该项点检验不合格时，可导致产品出现预期功能缺失、性能严重下降，可能影响产品配合和行车安全，是产品检验过程中需要特别关注和控制的项点。
    2. 监督检测是指验证产品持续符合标准要求的检测，一般在两次型式检验之间进行。
    3. 现场检查是指无法进行检测的技术条款，进行现场检查确认，逐条确认企业提供的证据满足标准和标准性技术文件的要求。现场检查时，检验员应对被抽样企业提供的符合性证据进行确认，记录并收集支持性证据，保证对同一产品的所有现场遵守相同要求。检验过程可采取拍照或录像等方式保存证据。
  1. 结果判定

钢轨胶结绝缘接头检测结果的判定见表7。

表7 检测结果合格判定表

| 序号 | 检验项目 | | | | 检测类别 | 试样（检测）要求 | | 项目合格判定准则[n；Ac，Re] | | 备注 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 产品标志 | | 产品标志 | | A | 目测，型式试验3件 | | [3；0，1] | | — | |
| 目测，监督检测2件 | | [2；0，1] | |
| 2 | 外形尺寸与平直度 | 胶结绝缘接头 | 轨顶面平直度 | | B | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 3 | 轨头侧面水平方向平直度 | | B | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 4 | 轨顶面垂直方向 | | B | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 5 | 轨头侧面水平方向错牙 | | B | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 6 | 绝缘端板与轨顶面平齐 | | B | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 7 | 胶接绝缘接头硬弯 | | A | 检测疲劳试样1件 | | [1；0，1] | | 适用于厂制接头 | |
| 8 | 胶结绝缘夹板 | 内侧面以及上下斜面的凹凸 | | B | 检测试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 9 | 两槽型钢板间距的偏差 | | B | 检测试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 10 | 螺栓孔直径的偏差 | | B | 检测试样1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 11 | 高度偏差 | | B | 检测试样1件 | | [1；0，1] | | 接认证企业图纸规定的高度 | |
| 12 | 电绝缘性能 | | | | A | 型式检验3个接头 | | [3；0，1] | | — | |
| 监督检测2个接头 | | [2；0，1] | |
| 13 | 整体剪切 | | | | A | 检测两个接头 | | [2；0，1] | | — | |
| 14 | 疲劳试验 | | | | A | 1件 | | [1；0，1] | | 如试验过程中试样发生破坏或出现疲劳性能不合格时，可停止试验，直接判定不合格 | |
| 15 | 夹板 | 力学性能 | 抗拉强度 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 16 | 下屈服强度 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 17 | 伸长率 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 18 | 断面收缩率 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 19 | 布氏硬度 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 20 | 冷弯 30°角 | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 21 | 化学成分 | | | A | 1件 | | [1；0，1] | | — | |
| 综合判定准则 | | | | | | | | | | | |
| 项点分类 | | | | 判定规则 | | | 项点总数 | | 合格判定数 | | 不合格判定数 |
| A类项点 | | | | [n；0，1]  （合格率100％） | | | n | | 0 | | 1 |
| B类项点 | | | | [n；Ac，Re]  （合格率90％） | | | n | | Ac | | Re |
| 综合判定 | | | | A类项判定合格，B类项判定合格，则综合判定本次产品抽样检测合格。 | | | | | | | |
| 说明：  （1）[n；Ac，Re]中，n表示项点总数，Ac表示合格判定数，Re表示不合格判定数。此处B类项点Ac按90%合格计算合格判定数，C类项点Ac按80%合格计算合格判定数，Re即为Ac+1。  （2）计算合格率时,检查项点中某一项点若有多处时,按多个项点计。 | | | | | | | | | | | |

* 1. 检验程序
     1. 检验前准备工作
        1. 检验机构在收到检验样品后，应按照标准的规定进行储存，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。
        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。
        3. 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。
        4. 样品开始检验前应当经生产企业确认样品良好。
     2. 项目检验顺序
        1. 产品型式检验项目按下列顺序进行：

电绝缘性能

成品：标志，外观与平直度

整体剪切性能

疲劳性能 电绝缘性能

夹板：力学性能（抗拉强度、下屈服强度、伸长率、断面收缩率、布氏硬度、冷弯角）

原材料样品：原材料进厂检验项目。

4.6.2.2 监督抽查、监督检测检验项目顺序参照型式检验中对应项目顺序进行。

* + 1. 检验操作程序
       1. 检验操作严格按规范试验方法进行。试验周期较长的检验项目，应当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。
       2. 检验操作严格按规范试验方法进行。试验周期较长的检验项目，应当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。
       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，采用备用样品重新进行检测。
       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。
       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、清晰，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。
    2. 检验结束后的处理
       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。
       2. 检验后的样品，应标注样品“已检”状态标识。检验结果公布后退还生产企业。
  1. 检验报告
     1. 检验报告应当注明生产企业名称、生产地址、依据标准，应进行单项和综合判定、明确检验结论。
     2. 检验报告应注明样品来源（均为抽样）、检验类别（分为行政许可检测、监督抽查检测、认证检测等）、检验性质（分为新产品鉴定试验、型式检验、部分项目试验）。
     3. 检验报告应注明产品名称、型号、编号、生产日期、抽样日期以及其他必要的产品溯源信息。
     4. 各项检验记录的读数值与检验结果有效值截取的规定应符合表8的要求。

表 8 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 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 有效值位数 | 单位 |
| 1 | 尺寸 | □.□□ | □.□ | mm |
| 2 | 电绝缘性能 | □.□ | □ | MΩ/Ω |
| 3 | 整体剪切 | □.□□ | □.□□ | mm |
| 4 | 疲劳试验 | □.□ | □.□□ | — |
| 5 | 抗拉强度 | □ | □ | MPa |
| 6 | 下屈服强度 | □ | □ | MPa |
| 7 | 伸长率 | □ | □ | % |
| 8 | 断面收缩率 | □ | □ | % |
| 9 | 布氏硬度 | □ | □ | HBW |
| 10 | 冷弯 30°角 | □ | □ | — |
| 11 | 化学成分 | □.□□ | □.□□ | % |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_