|  |
| --- |
|  |

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

整组组装道岔

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

目  次

[前言…………………………………………………………………………………………………………… II](#_Toc192439638)

[1 范围……………………………………………………………………………………………………………1](#_Toc192439640)

[2 规范性引用文件………………………………………………………………………………………………1](#_Toc192439641)

[3 工厂检查………………………………………………………………………………………………………1](#_Toc192439642)

[3.1 专业技术人员………………………………………………………………………………………………1](#_Toc192439643)

[3.2 生产设备工装和监视测量设备……………………………………………………………………………2](#_Toc192439644)

[3.3 零部件和材料………………………………………………………………………………………………2](#_Toc192439645)

[4 产品抽样检验…………………………………………………………………………………………………5](#_Toc192439646)

[4.1 检验依据……………………………………………………………………………………………………5](#_Toc192439647)

[4.2 产品抽样……………………………………………………………………………………………………5](#_Toc192439648)

[4.3 检验条件……………………………………………………………………………………………………6](#_Toc192439649)

[4.4 检验内容、要求及方法……………………………………………………………………………………6](#_Toc192439650)

[4.5 结果判定………………………………………………………………………………………………… 11](#_Toc192439651)

[4.6 检验程序………………………………………………………………………………………………… 18](#_Toc192439652)

[4.7 检验报告………………………………………………………………………………………………… 19](#_Toc192439653)

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：杨彦飞、敬雄刚、赵森卫、赵红威、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。

整组组装道岔

1. 范围

本细则规定了整组组装道岔的工厂检查和产品抽样检验的要求。工厂检查旨在验证工厂专业技术人员资质、生产设备工装和监控测量设备性能，以及零部件和材料等是否符合相关要求。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细则执行。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本细则必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本细则；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本细则。

TB/T 412—2020 标准轨距铁路道岔

TB/T 3307.1—2020 高速铁路道岔制造技术条件 第 1 部分：制造与组装

TB/T 3434—2016 CN 道岔制造技术条件

1. 工厂检查
   1. 专业技术人员
      1. 具备可持续保证产品质量的专业技术人员，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应满足表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（速度v单位为：km/h） | | | | | | | | 备注 |
| v≤120km/h | | 120<v≤160km/h | | 160<v≤200km/h | | 高速 | |
| 中 | 高 | 中 | 高 | 中 | 高 | 中 | 高 |
| 1 | 专业技术人员 | 机械类 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | / |
| 2 | 锻压类 | 1 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | AT尖轨适用 |
| 3 | 热处理 | 1 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | / |
| 4 | 焊接  （适用时） | / | / | / | / | / | / | 1 | / | / |
| 5 | 检测  （岗位） | 1 | / | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | / |
| 6 | 关键岗位技术工人 | 锻工 | 1 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | AT尖轨适用 |
| 7 | 道岔钳工/钳工 | 2 | / | / | 2 | / | 3 | / | 6 |  |
| 8 | 铣工 | 1 | / | / | 2 | / | 2 | / | 2 | / |
| 9 | 刨工 | 1 | / | / | 2 | / | 2 | / | 2 | 适用时 |
| 10 | 钢轨焊接工（适用时） | / | / | / | / | / | / | / | 1 | / |
| 11 | 探伤工 | 1（Ⅱ级及以上） | | 1（Ⅱ级及以上） | | 1（Ⅱ级及以上） | | 1（Ⅱ级及以上） | | UT及MT |
| 12 | 热处理工 | 1 | / | / | 2 | / | 2 | / | 2 | / |
| 13 | 电焊工 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | / |
| 14 | 技师 | 1 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 锻/钳/铣/刨/热处理工 |
| 15 | 检测工(岗位) | 3 | / | / | 3 | / | 3 | / | 3 | / |

* + 1. 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。专业技术人员应当是符合法律规定的适龄的注册在职人员，由本企业缴纳社会保险。
    2. 专业技术人员：中级人员是指具有中级技术职称或研究生毕业工作满2年、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，高级人员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7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。关键岗位人员包含检查人员、无损检测人员等关键工序和特殊过程的操作人员。
    3. 允许高级人员代中级人员。
  1. 生产设备工装和监视测量设备

具备保证产品质量的必备生产设备和检验检测设备应满足表2的要求。

表 2 生产设备和检验检测设备

| 序号 | 工艺类别 | 设备名称 | 设备能力或技术要求（速度v单位为：km/h） | | | | | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| v≤120 | 120＜v≤160 | 160＜v≤200 | 高速 | |
| 18号及以下 | 18号  以上 |
| 1 | 生产过程 | 试铺场地 | ≥80m | ≥120m | ≥120m | ≥160m | ≥210m | — |
| 2 | 吊装设备 | — | — | — | ≥10t | ≥20t |  |
| 3 | 检测设备 | 轨距尺 | √ | √ | √ | √ | √ | — |
| 4 | 支距尺 | √ | √ | √ | √ | √ | — |
| 5 | 塞尺 | √ | √ | √ | √ | √ | — |
| 6 | 板尺 | 300mm | 300mm | 300mm | 300mm | 300mm | — |
| 7 | 钢卷尺 | ≥50m | ≥50m | ≥50m | ≥50m | ≥50m | — |
| 8 | 扭力扳手 | √ | √ | √ | √ | √ | — |
| 9 | 2m平尺 | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 10 | 深度尺 | √ | √ | √ | √ | √ | — |
| 注1：申请整组道岔认定的企业必须具备相同等级的道岔部件（辙叉、尖轨、基本轨、护轨）的必备设备和计量器具。 | | | | | | | | |

* 1. 零部件和材料

关键零部件和材料应满足表3的要求。

表 3 关键零部件和材料

| 序号 | 零部件/材料名称 | 对应标准编号 | 控制项目 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 钢轨（43、50、60、75km/h） | TB/T 412-2020  TB/T 447-2020  TB/T 3467-2024 | 制造企业、材质、证书 |
| 2 | AT钢轨（特种断面尖轨、心轨适用） | 制造企业、材质、证书 |
| 3 | 特种断面翼轨（厂制特种断面翼轨适用） | 制造企业、材质、证书 |
| 4 | 护轨用槽型钢（用槽型钢护轨适用） | 制造企业、材质、证书 |
| 5 | 钢板（铁垫板） | 制造企业、材质 |
| 6 | 胶接绝缘接头 | 制造企业、证书 |
| 7 | 外购件（高锰钢辙叉、合金钢组合辙叉、可动心轨辙叉、尖轨、基本轨、护轨）（适用时） | 制造企业、证书 |
| 8 | 弹条 | 制造企业、证书 |
| 9 | 弹性垫板 | 制造企业 |
| 10 | 高强度螺栓 | 制造企业 |
| 11 | 岔枕螺栓 | 制造企业 |
| 12 | T型螺栓 | 制造企业 |
| 13 | 防松件 | 制造企业 |
| 14 | 辊轮、弹片、弹性夹（适用时） | 制造企业 |
| 15 | 其它件（铁座、限位器、间隔铁、顶铁、扣板） | 制造企业 |
| 16 | 钢轨接头夹板 | 制造企业 |
| 17 | 尼龙件 | 制造企业 |
| 18 | 钢轨（60kg/m） | TB/T 3434-2016 | 制造企业 |
| 19 | 60E1A1钢轨 | 制造企业 |
| 20 | 60E1F1钢轨 | 制造企业 |
| 21 | 锻制叉尖 | TB/T 3434-2016 | 制造企业 |
| 22 | 胶接绝缘接头 | 制造企业 |
| 23 | 弹条 | 制造企业 |
| 24 | 轨下胶垫 | 制造企业、材质 |
| 25 | 高强度螺栓 | 制造企业 |
| 26 | 辊轮 | 制造企业 |
| 27 | 其它件（限位器、顶铁、间隔铁、轨撑） | 制造企业 |
| 29 | 调高垫片 | 制造企业 |
| 30 | 盖板 | 制造企业 |
| 31 | 弹性基板 | 制造企业 |
| 32 | 调整锥套 | 制造企业、材质 |
| 33 | 拉簧 | 制造企业 |
| 34 | 钢轨（60kg/m） | TB/T 3307.1-2020 | 制造企业、材质、证书 |
| 35 | 60AT2矮型特种断面钢轨等 | 制造企业、材质、证书 |
| 36 | 60TY1特种断面翼轨等 | 制造企业、材质、证书 |
| 37 | 护轨用槽型钢等 | 制造企业、材质、证书 |
| 38 | 钢板 | 制造企业、材质 |
| 39 | 胶接绝缘接头 | 制造企业、证书 |
| 40 | 弹条 | 制造企业、证书 |
| 41 | 橡胶垫板 | 制造企业、材质 |
| 42 | 高强度螺栓 | 制造企业 |
| 43 | 垫板螺栓 | 制造企业 |
| 44 | 辊轮、弹性夹 | 制造企业 |
| 45 | 其它件（轨距块、铁座、限位器、间隔铁、顶铁、扣板） | 制造企业 |
| 46 | 调高垫板 | 制造企业、材质 |
| 47 | 盖板 | 制造企业 |
| 48 | 弹性铁垫板 | 制造企业、证书 |
| 49 | 缓冲调距块 | 制造企业、材质 |

1. 产品抽样检验
   1. 检验依据

TB/T 412—2020 标准轨距铁路道岔

TB/T 3307.1—2020 高速铁路道岔制造技术条件 第 1 部分：制造与组装

TB/T 3434—2016 CN 道岔制造技术条件

* 1. 产品抽样
     1. 抽样方案
        1. 产品抽样方案应满足表4的要求。

表 4 产品抽样方案

| 抽样方案 | 抽样数量 | 抽样基数 |
| --- | --- | --- |
| 型式检验 | 1组成品 | 1组成品 |
| 监督检测 | 1组成品 | 1组成品 |
| 监督抽查 | 2组（含备用样品1组） | 大于等于3组 |
| 注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。  注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。 | | |

* + - 1. 产品认证抽样除满足4.2.1.1要求外，还需满足下列要求：

a）初次认证时，抽取所申请规格型号的产品进行认证检测；

b）复评时，认证单元内抽取具有代表性或广泛应用的规格型号进行认证检测；

c）监督检测时，认证单元内抽取任一规格型号的产品进行检测或与扩项检测相结合进行；

d）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。

* + 1. 抽样地点

生产企业或用户（产品认证时，由认证机构确认用户现场）。

* + 1. 抽样要求
       1. 抽样人员应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（产品认证时，抽样工作由认证机构或其委托的检验检测机构的人员进行）。
       2. 样本应是抽样前3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

检验环境条件应按所依据的TB/T 412—2020、TB/T 3307.1—2020和TB/T 3434—2016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要求见表5。

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 | 塞尺 | 0.02mm～2mm | 0.01mm | — |
| 2 | 钢卷尺 | 0～100m | 1mm | — |
| 3 | 钢卷尺 | 0～5m | 1mm | — |
| 4 | 宽座角尺 | 0～150mm  /0～90° | 1 级/1mm | — |
| 5 | 高度游标卡尺 | 0～200mm | 0.02mm | — |
| 6 | 钢板尺 | 0～300mm | 1mm | — |
| 7 | 游标卡尺 | 0～300mm | 0.02mm | — |
| 8 | 深度尺 | 0～200mm | 0.02mm | — |
| 9 | 平尺 | 1000mm | 1 级 | — |
| 10 | 平尺 | 2000mm | 1 级 | — |
| 11 | 扭力扳手 | 0～2000N•m | 20N•m | — |
| 12 | 轮廓仪 | — | 0.01mm | — |
| 13 | 轨距尺 | 0～1500mm | 1mm | — |
| 14 | 支距尺 | 0～2000mm | 0.2mm | — |
| 15 | 测力传感器 | 0～7000N | 1N | — |

* + 1. 使用现场的检测仪器仪表及设备

检测仪器仪表及设备使用前，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、要求及方法
     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、要求及方法应满足表6-1～6-3的要求。

表 6-1 检验内容、要求及方法（适用于 Vmax ≤200km/h 铁路道岔）

| 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 | 现场  检查 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 标记 | | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 7.1.1 条 | √ | √ | √ | A | √ |
| 2 | 表面质量及外形尺寸 | 道岔轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 3 | 道岔铺设水平 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 4 | 道岔铺设高低 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.18 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 5 | 道岔方向 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.18 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 6 | 尖轨尖端轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 7 | 基本轨前端至尖轨尖端  的距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 8 | 两尖轨尖端方正差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 9 | 直尖轨轨头切削起点处  轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 10 | 直尖轨第一牵引点前与曲基本轨密贴缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 11 | 直尖轨其余部分与基本轨密贴缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 12 | 尖轨机加工段直工作边  和基本轨直密贴边直线度 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.1 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 13 | 曲基本轨顶铁与直尖轨轨腰  的缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 14 | 直尖轨轨底与滑床台缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 15 | 曲尖轨第一牵引点前与直基本轨密贴缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 16 | 曲尖轨其余部分与基本轨密贴缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 17 | 表面质量及外形尺寸 | 直基本轨顶铁与曲尖轨轨腰的缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 18 | 曲尖轨轨底与滑床台缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 19 | 牵引点处尖轨内侧轨腰与基本轨非工作边距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 20 | 尖轨20mm、35mm及50mm  断面与基本轨之间高差  （降低值） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.21 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 21 | 转辙器部分最小轮缘槽  宽65mm | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 22 | 尖轨限位器两侧缝隙差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 23 | 直尖轨固定端支距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 24 | 曲尖轨固定端支距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 25 | 直尖轨跟端支距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 26 | 曲尖轨跟端支距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 27 | 导曲线支距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | — | A | — |
| 28 | 尖轨跟端直股轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 29 | 尖轨跟端曲股轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 30 | 尖轨、心轨轨头加工轮廓与设计轮廓偏差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.3 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 31 | 辙叉趾、跟端开口距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 32 | 辙叉咽喉宽 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 33 | 心轨尖端至第一牵引点范围内缝隙（直） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 34 | 可动心轨其余部分与翼轨密贴缝隙（直） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 35 | 心轨尖端至第一牵引点范围内缝隙（曲） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 36 | 表面质量及外形尺寸 | 可动心轨其余部分与翼轨密贴缝隙（曲） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 37 | 心轨20mm、35mm及50mm  断面处心轨与翼轨之间  高差（降低值） | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.21 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 38 | 可动心轨辙叉牵引点处  翼轨轨头内侧与长心轨  工作边距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 39 | 牵引点处心轨内侧轨腰与翼轨非工作边距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 40 | 牵引点处两翼轨轨头外  侧面与轨底外侧面相对  距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 41 | 两翼轨轨头外侧面距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 42 | 叉跟尖轨与短心轨密贴  缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 43 | 直向开通心轨轨底与台板缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 44 | 侧向开通心轨轨底与台板缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 45 | 可动心轨辙叉直股工作  边直线度 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.1 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 46 | 可动心轨长心轨轨腰与顶铁的缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 47 | 可动心轨短心轨轨腰与顶铁的缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 48 | 可动心叉跟尖轨轨腰与顶铁的缝隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 49 | 辙叉长度 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 50 | 可动心轨实际尖端至直股翼轨趾端的距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 51 | 可动心轨尖端前1m轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第5.17条 | √ | √ | √ | A | — |
| 52 | 可动心轨可弯中心后 500mm轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第5.17条 | √ | √ | √ | A | — |
| 53 | 护轨轮缘槽宽度 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 54 | 护轨顶面平直度 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第5.1条 | √ | √ | √ | A | — |
| 55 | 表面质量及外形尺寸 | 护轨顶面与基本轨轨顶面高差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 56 | 查照间隔及护背距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 57 | 辙叉跟端轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 58 | 辙叉趾端轨距 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.17 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 59 | 尖轨各牵引点处开口值 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 60 | 可动心轨辙叉第一牵引点处开口值 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 61 | 道岔全长 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 62 | 岔枕间距极限偏差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 63 | 闭合状态下，尖轨轨底和辊轮的间隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 64 | 尖轨斥离状态下，尖轨  轨底和滑床台上表面的  间隙 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19条 | √ | √ | √ | A | — |
| 65 | 零部件 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | \_ | √ | √ | √ | A | √ |
| 66 | 高强度螺栓扭矩 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | \_ | √ | √ | √ | A | — |
| 67 | 转换杆件沿线路纵向偏移量偏差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 68 | 转辙机外壳两端与直基本轨直线距离 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 69 | 各牵引点两侧锁闭框中心位置偏差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 70 | 各牵引点外锁闭两侧锁闭量偏差 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 71 | 第一牵引点处尖轨（心  轨）与基本轨（翼轨）  的密贴检查 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 72 | 其余牵引点（密贴段）处尖轨（心轨）与基本 轨（翼轨）的密贴检查 | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 73 | 表面质量及外形尺寸 | 牵引点间密贴检查  （适用于160km/h<Vmax ≤200km/h铁路道岔） | TB/T 412—2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.19 条 | √ | √ | — | A | — |
| 74 | 各牵引点转换阻力 | | TB/T 412-2020  第6.2.9条 | TB/T 412—2020  第 5.22 条 | √ | √ | — | A | — |

表 6-2 检验内容、要求及方法（适用于高速铁路道岔）

| 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 | 现场  检查 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 标记 | | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 7.1.1 条 | √ | √ | √ | A | √ |
| 2 | 表面质量及外形尺寸 | 道岔轨距 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.1 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 3 | 道岔铺设水平 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.1 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 4 | 道岔铺设高低 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.2 条 | √ | √ | — | A | — |
| 5 | 道岔方向 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.2 条 | √ | √ | — | A | — |
| 6 | 直、曲基本轨前端相对位置 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.3 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 7 | 尖轨尖端至基本轨前端距离 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.4 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 8 | 直尖轨与曲基本轨的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 9 | 直尖轨工作边直线度 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.2 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 10 | 直尖轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 11 | 直尖轨轨底与滑床台的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 12 | 表面质量及外形尺寸  表面 | 直尖轨轨肢上表面与  防跳顶铁间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 13 | 曲尖轨与直基本轨的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 14 | 曲尖轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 15 | 曲尖轨轨底与滑床台的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 16 | 曲尖轨轨肢上表面与防跳  顶铁间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 17 | 直基本轨与曲线尖轨组装后，曲线尖轨各控制断面(轨头宽度≥15mm) 相对基本轨的降低值 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.9 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 18 | 曲基本轨与直线尖轨组 装后，直线尖轨各控制断面(轨头宽度≥15mm) 相对基本轨的降低值 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.9 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 19 | 转辙器部分最小轮缘槽 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 20 | 限位器子母块两侧  间隙值偏差 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 21 | 曲尖轨跟端支距 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.5 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 22 | 导曲线及辙叉支距 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.1 条 | √ | √ | — | A | — |
| 23 | 可动心轨辙叉趾、跟端开口距 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 24 | 可动心轨辙叉咽喉宽 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 25 | 心轨与翼轨(直)的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 26 | 心轨与翼轨(曲)的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 27 | 道岔心轨组装后，心轨  各控制断面(轨头宽度  ≥15mm)相对翼轨的降  低值 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.9 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 28 | 可动心轨辙叉牵引点处  翼轨轨头外侧与轨底外  侧相对距离 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 29 | 可动心轨辙叉牵引点处两翼轨轨头外侧距离 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 30 | 表面质量及外形尺寸 | 侧股开通时，叉跟尖轨与短心轨的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 31 | 直向开通心轨轨底与台板的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 32 | 侧向开通心轨轨底与台板的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 33 | 辙叉直股工作边直线度 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.2 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 34 | 长心轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 35 | 短心轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 36 | 叉跟尖轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 37 | 长心轨轨肢上表面与  防跳顶铁间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 38 | 短心轨轨肢上表面与  防跳顶铁间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 39 | 长心轨前端上表面与防跳间隔铁防跳工作面间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 40 | 长短心轨轨底间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 41 | 辙叉长度 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 42 | 心轨实际尖端至直股翼轨  趾端的距离 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 43 | 护轨轮缘槽宽度 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 44 | 查照间隔 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.1 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 45 | 尖轨各牵引点处开口值 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 46 | 道岔全长 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 47 | 垫板位置偏差 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 48 | 密贴状态下，尖轨轨底和辊轮的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 49 | 表面质量及外形尺寸 | 斥离状态下，尖轨轨底和滑床台板的间隙 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 50 | 零部件 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | \_\_ | √ | √ | √ | A | √ |
| 51 | 转换杆件沿线路纵向  偏移量 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 52 | 转辙机安装螺栓孔与基本轨直线距离偏差 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 53 | 各牵引点两侧锁闭框中心位置偏差 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 54 | 各牵引点外锁闭两侧锁闭量相差 | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.7 条 | √ | √ | — | A | — |
| 55 | 牵引点密贴检查  （密贴段） | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | — | A | — |
| 56 | 牵引点间密贴检查  （密贴段） | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020第 5.6.6 条 | √ | √ | — | A | — |
| 57 | 尖轨、心轨转换阻力 | | TB/T 3307.1—2020 第 4.7条 | TB/T 3307.1—2020 第 5.6.10条 | √ | √ | — | A | — |

表 6-3 检验内容、要求及方法（适用于高速铁路CN道岔）

| 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 | 现场  检查 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 标记 | | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 7.1.1 条 | √ | √ | √ | C | √ |
| 2 | 表面质量及外形尺寸 | 道岔轨距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.1 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 3 | 道岔铺设水平 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.1 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 4 | 道岔铺设高低 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.2 条 | √ | √ | — | B | — |
| 5 | 道岔方向 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.2 条 | √ | √ | — | B | — |
| 6 | 动态轨距优化（FAKOP）基准线方向偏差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 7 | 直尖轨第一牵引点前与曲基本轨的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 8 | 直尖轨其余部分与曲基本轨的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 9 | 表面质量及外形尺寸 | 直尖轨工作边直线度 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.1.2 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 10 | 直尖轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 11 | 直尖轨轨底与滑床台的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 12 | 曲尖轨第一牵引点前与直基本轨的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 13 | 曲尖轨其余部分与直基本轨的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 14 | 曲尖轨轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 15 | 曲尖轨轨底与滑床台的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 16 | 转辙器部分最小轮缘槽 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 17 | 尖轨限位器两侧间隙值偏差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 18 | 直尖轨固定端支距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.3 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 19 | 曲尖轨固定端支距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.3 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 20 | 直尖轨跟端支距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.3 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 21 | 曲尖轨跟端支距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.3 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 22 | 直基本轨与曲线尖轨组  装后，曲线尖轨各控制断  面(轨头宽度≥15mm)相  对基本轨的降低值 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.6 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 23 | 曲基本轨与直线尖轨组  装后，直线尖轨各控制断  面(轨头宽度≥15mm)相  对基本轨的降低值 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.6 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 24 | 第一牵引点处样冲标记定位 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 25 | 基本轨、尖轨相对位置定位 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 26 | 表面质量及外形尺寸 | 导曲线部分支距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.3 条 | √ | √ | — | B | — |
| 27 | 可动心轨辙叉趾、跟端  开口距 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 28 | 可动心轨辙叉咽喉宽 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 29 | 心轨第一牵引点处与翼轨(直) 的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 30 | 心轨其余部位与翼轨(直)的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 31 | 心轨第一牵引点处与翼 轨(曲)的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | A | — |
| 32 | 心轨其余部位与翼轨 (曲)的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 33 | 道岔心轨组装后，心轨各  控制断面(轨头宽度≥  15mm)相对翼轨的降低值 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.6 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 34 | 叉跟尖轨与心轨短肢的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 35 | 直向开通心轨轨底与台板的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 36 | 侧向开通心轨轨底与台板的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 37 | 辙叉直股工作边直线度 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.1.2 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 38 | 心轨长肢轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 39 | 心轨短肢轨腰与顶铁的间隙 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 40 | 辙叉直、侧向长度偏差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 41 | 心轨前端顶面和间隔铁之间的竖向距离偏差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 42 | 焊接影响（焊接处车轮运行部位平直度） | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | B | — |
| 43 | 咽喉样冲标记 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | A | √ |
| 44 | 道岔全长 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | — | C | — |
| 45 | 表面质量及外形尺寸 | 垫板位置偏差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 46 | 轨件长度 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | √ | C | — |
| 47 | 零部件 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | — | √ | √ | √ | A | √ |
| 48 | 转换杆件沿线路纵向偏移量 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | — | C | — |
| 49 | 尖轨各牵引点处开口值 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | — | C | — |
| 50 | 各牵引点外锁闭两侧锁闭量相差 | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.5 条 | √ | √ | — | B | — |
| 51 | 牵引点密贴检查（密贴段） | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | — | A | — |
| 52 | 牵引点间密贴检查  （密贴段） | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.4 条 | √ | √ | — | A | — |
| 53 | 尖轨、心轨转换阻力 | | TB/T 3434—2016 第 4.6 条 | TB/T 3434—2016 第 5.7.7 条 | √ | √ | — | A | — |

* + 1. 重要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

整组组装道岔产品检测结果的判定见表7。

表 7 整组组装道岔单项判定方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| C类项点 | [n；Ac，Re]  （合格率80％） | n | Ac | Re |
| 综合判定 | | A类项判定合格，B类项判定合格，C类项判定合格，则综合判定本次产品认证检测合格；否则判定该产品不合格。 | | |
| 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. 检验检测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. 样品开始检验前应经委托单位或企业确认样品良好。
     2. 项目检验顺序
        1. 产品型式检验项目按下列顺序进行：

标记、表面质量及外形尺寸→各牵引点转换阻力/尖轨、心轨转换阻力。

* + - 1. 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。
       3. 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。
       4. 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，并做好记录。
       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委托单位或企业。
  1. 检验报告
     1. 检验报告应注明生产企业名称、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. 检验报告应注明产品性质（适用时分为定型产品、新产品）、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（行政许可使用）、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有效值截取的规定应满足表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 | | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 有效值位数 | 单位 |
| 1 | 几何尺寸 | □ | □ | mm/m | — |
| □ | □ | mm | — |
| □.□ | □.□ | mm/m | — |
| □.□ | □.□ | mm | — |
| 2 | 扭矩 | □ | □ | N•m | — |
| 3 | 转换阻力 | □.□ | □.□ | N | — |

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