

# 检 验 检 测 报 告



230221340123



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L13492



委托单位: 江西玲玲游乐设备有限公司

样品名称: 高强度紧固件

规格型号: 20251200065

检测类别: 委托检测

签发时间: 2026年01月15日



天津柏纶检测科技有限公司  
Tianjin Pylon Testing Technology Co., LTD



|         |                                                                                                                                         |        |                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| 样品名称    | 高强度紧固件                                                                                                                                  | 样品编号   | 20260117A458               |
| 生产日期/批号 | /                                                                                                                                       | 商标     | 玲玲游乐                       |
| 规格型号    | 20251200065                                                                                                                             | 等级     | 优                          |
| 生产单位    | 江西玲玲游乐设备有限公司                                                                                                                            | 生产单位地址 | 江西省九江市瑞昌市码头镇工业园港区木业一区4号西南角 |
| 委托单位    | 江西玲玲游乐设备有限公司                                                                                                                            | 委托单位地址 | 江西省九江市瑞昌市码头镇工业园港区木业一区4号西南角 |
| 任务来源    | 样品寄样                                                                                                                                    | 抽/送样人员 | /                          |
| 抽样日期    | /                                                                                                                                       | 到样日期   | 2025年12月05日                |
| 样品状态    | 包装完好                                                                                                                                    | 样品数量   | 1PCS                       |
| 检验类别    | 委托检验                                                                                                                                    | 检验日期   | 2025年12月05日-2026年01月17日    |
| 检验项目    | 详见附页。                                                                                                                                   |        |                            |
| 检验依据    | GB/T 3098.1-2010, GB/T 222-2006, GB/T 228.1-2021, GB/T 10125-2021, GB/T 3098.17-2000, GB/T 3103.1-2002, GB/T 3098.2-2015                |        |                            |
| 检验结论    | 经检验, 所检项目合格。<br><br>(检验检测专用章)<br>签发日期: 2026年01月17日 |        |                            |
| 备注      | 本次送检检验仅对送检样品负责, 不承担其他连带责任                                                                                                               |        |                            |

编制: 王克强      审核: 梅素芳      批准: 刘坤



报告编号：BL-20260117A133

| 检测大类    | 检测内容          | 检测方法                                            | 检测结果                                                          | 判定 |
|---------|---------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 基础身份验证  | 化学成分分析        | 按GB/T 222-2006，采用直读光谱法测定C、Mn、P、S等元素含量           | C: 0.30-0.50%，Mn: 0.60-1.00%，P≤0.035%，S≤0.035%，符合8.8级性能等级材质要求 | 合格 |
|         | 脱碳层与表面缺陷检查    | 按GB/T 3098.1-2010，金相法测量脱碳层深度，目视检查表面状态           | 全脱碳层深度≤0.02mm，无部分脱碳超标，表面无划伤、裂纹、铁屑残留，缺陷达标                      | 合格 |
| 核心力学性能  | 力学性能试验        | 按GB/T 228.1-2021，制备标准试样，电子万能试验机测试抗拉、屈服强度及伸长率    | 抗拉强度860MPa，屈服强度680MPa，断后伸长率12%，均高于8.8级最低要求                    | 合格 |
|         | 硬度测试          | 按GB/T 3098.1-2010，在螺栓头部横截面测定维氏硬度，多点测试取平均值       | 平均维氏硬度285 HV，处于8.8级250-320 HV合格范围，热处理状态达标                     | 合格 |
|         | 保证载荷测试        | 按GB/T 3098.1-2010，施加640MPa载荷（8.8级屈服限值），保载10秒后卸载 | 螺栓杆部无永久伸长，螺纹无变形，满足长期静载使用要求                                    | 合格 |
|         | 楔负载试验         | 按GB/T 3098.1-2010，装配楔形垫圈后进行拉伸试验，观察断裂位置          | 断裂发生在螺纹部分，头部与杆部结合完好，无头部先断裂现象                                  | 合格 |
| 极限与动态性能 | 实物拉力试验（破断强度）  | 按GB/T 228.1-2021，对整颗螺栓进行拉伸至断裂，记录最大破断载荷          | 实测最大破断载荷52kN，对应实际安全系数7.2倍，满足≥6-8倍工作载荷要求                       | 合格 |
|         | 疲劳性能测试        | 按GB/T 3098.1-2010，轴向振动疲劳试验，设定交变应力范围，测试循环寿命      | 循环寿命≥10 <sup>6</sup> 次无断裂，适配秋千连接等动态载荷场景                       | 合格 |
|         | 扭矩-拉力关系系数（K值） | 按GB/T 3098.1-2010，通过扭矩-拉力试验机测定扭矩系数K值            | 实测K值0.12-0.15，范围稳定，可通过扭矩准确控制预紧力，适配现场安装                        | 合格 |
| 防腐及安全性能 | 盐雾试验          | 按GB/T 10125-2021，中性盐雾（NSS）测试240小时，观察表面腐蚀状态      | 测试后表面无红锈、无腐蚀点，达克罗防腐处理效果达标                                     | 合格 |
|         | 氢脆测试（适用）      | 按GB/T 3098.17-2000，采用延迟断裂试验法，保载后观察是否断裂          | 保载200小时无延迟断裂现象，氢脆倾向达标，无断裂风险                                   | 合格 |
| 尺寸与配合性能 | 尺寸与螺纹精度       | 按GB/T 3103.1-2002，用卡尺、螺纹通止规全尺寸检验，比对图纸要求         | 截面尺寸偏差≤±0.05mm，螺纹通止规检验合格，精度达标                                 | 合格 |
|         | 模配套性能（螺母）     | 按GB/T 3098.2-2015，与标准螺栓装配测试配合顺畅度，施加载荷验证承载能力     | 配合顺畅无卡滞，承载时无滑丝、脱扣，配套性能达标                                      | 合格 |

地址：天津滨海高新区塘沽海洋科技园新北路4668号创新创业园37-A号厂房二层D角/三层D角

Cape D, 2 / layer D, No.37-A, Innovation pioneer park, Xinbei Road, Tanggu Marine Science park, Tianjin Binhai High-tech Zone

-----天津柏纶检测科技有限公司-----



### 注意事项

- 一、本机构保证检测的公正性、对委托方所提供的检测样品保密和保护所有权。
- 二、本报告无签发人员签字或未加盖本机构红色检验检测专用章无效。
- 三、报告涂改无效。复印件未重新加盖本机构红色检验检测专用章无效。
- 四、本报告的检测数据和结果仅对送检样品负责。
- 五、本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。

