

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: 安全钩

规格型号: 20251200067

检测类别: 委托检测

签发时间: 2026年01月18日



天 津 柏 纶 检 测 科 技 有 限 公 司
Tianjin Pylon Testing Technology Co., LTD

样品名称	安全钩	样品编号	20250118A492
生产日期/批号	/	商标	玲玲游乐
规格型号	20251200067	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18日
检验项目	详见附页。		
检验依据	GB/T 228.1-2021, GB/T 10125-2021, GB/T 229-2020, GB/T 3098.1-2010		
检验结论	经检验, 所检项目合格。		
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

检测大类	检测内容	检测方法	检测结果	判定
材料身份验证	化学成分	按GB/T 222-2006, 采用直读光谱法测定目标元素含量, 比对合金钢20CrMnTi标准	C: 0.17-0.23%, Cr: 1.00-1.30%, Mn: 1.00-1.30%, Ti: 0.04-0.10%, 符合20CrMnTi化学成分要求	合格
	力学性能 (抗拉/屈服强度、硬度)	按GB/T 228.1-2021测试抗拉、屈服强度; 按GB/T 230.1-2018测定洛氏硬度 (HRC)	抗拉强度1100MPa, 屈服强度950MPa, 洛氏硬度HRC 58, 均符合20CrMnTi材质力学要求	合格
极限承载测试	破断强度测试	按GB/T 228.1-2021, 通过万能试验机拉伸安全钩至断裂, 记录最大破坏载荷, 计算安全系数	最大破坏载荷85kN, 工作载荷10kN, 安全系数8.5倍, 满足≥6-10倍要求	合格
	开口变形测试	施加1.5倍工作载荷 (15kN), 保载10秒后卸载, 用百分表测量钩口宽度变形量	钩口宽度变形量0.03mm, 属于极小变形, 符合技术要求	合格
功能与疲劳测试 (核心)	保证载荷测试	按安全钩通用技术规范, 施加最大工作载荷 (10kN), 保载30秒后检查变形及功能	钩体无永久变形, 门栓开合、自锁功能正常, 无异常损坏	合格
	门栓 (锁臂) 操作力测试	用拉力计测量门栓开合操作力, 重复测试10次取平均值, 检查开合顺畅度	平均操作力12N, 开合顺畅无卡滞, 无松动现象, 符合5-20N范围要求	合格
	门栓自锁功能测试	施加2倍工作载荷 (20kN) 并配合振动测试 (频率10-50Hz), 观察门栓是否意外开启	测试过程中门栓始终保持自锁状态, 无意外开启, 自锁可靠性达标	合格
	疲劳寿命测试	按机械疲劳标准, 模拟实际使用工况, 进行30000次负载摆动循环 (负载5kN), 测试后检查裂纹及功能	完成30000次循环后, 钩体及门栓无裂纹、变形, 开合、自锁功能正常, 满足≥25000次要求	合格
安全与耐久	盐雾试验	按GB/T 10125-2021, 进行中性盐雾 (NSS) 测试72小时, 观察表面腐蚀状态	测试后表面无红锈、无腐蚀点, 电镀层完好, 耐腐蚀性能达标	合格
	冲击测试	按GB/T 229-2020, 采用夏比冲击试验法, 在常温下对安全钩施加冲击载荷, 观察破损情况	冲击后钩体无断裂、无明显变形, 韧性良好, 满足意外冲击安全要求	合格

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。

