



检测报告

Test Report

送检企业: 江西玲玲游乐设备有限公司

样品名称: 镀锌板

样品规格: 20251200047

检验类别: 委托检验



厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co. Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



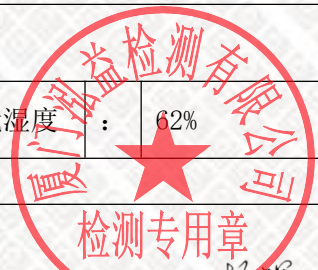
报告编号: HYI202501140A213

样品名称	: 镀锌板	样品型号	: 20251200047
样品商标	: 玲玲游乐	样品类别	: 优等品
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		
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		
样品数量	: 10PCS	测试日期	: 2026 年 01 月 07 日-2026 年 01 月 14 日
签发日期	: 2026 年 01 月 14 日		
检验依据	: GB/T 4336-2016《碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》, GB/T 228.1-2010《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》, GB/T 230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分: 试验方法》, GB/T 4340.1-2009《金属材料 维氏硬度试验 第 1 部分: 试验方法》, GB/T 1839-2008《钢产品镀锌层 重量测定 重量法》, ISO 1460:2009《金属镀层 钢铁材料上的热浸镀锌层 单位面积重量和厚度的测定 重量法》, GB/T 2973-2008《镀锌钢丝锌层硫酸铜试验方法》, GB/T 232-2010《金属材料 弯曲试验方法》, GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》, GB 6675.4-2014《玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移》, EN 71-3:2019《玩具安全 第 3 部分: 特定元素的迁移》, ISO 17075:2007《皮革化学试验 六价铬含量的测定》, GB/T 708-2019《冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》, GB/T 13825-2008《金属覆盖层 黑色金属材料热镀锌层单位面积重量测定 称量法》		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6°C	环境湿度	: 62%
测试结果	: 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求		

报告编制: 张华伟

报告审核: 杨群

报告签发: 杨群



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202501140A213

检测类别	检测项目	单位/条件	技术要求 (DX51D+Z 镀锌板)	检测结果	判定结果
化学成分分析	C、Si、Mn、P、S 含量, 基板钢种	%	符合 DX51D 钢种要求: C≤0.12, Si≤0.05, Mn≤0.60, P≤0.045, S≤0.045	C=0.08, Si=0.03, Mn=0.45, P=0.032, S=0.028, 确认基板 为 DX51D 钢种	合格
力学性能试验	抗拉强度	MPa	≥270	310	合格
	屈服强度	MPa	≥140	165	合格
	断后伸长率	%	≥28	32.5	合格
硬度测试	洛氏硬度 (HRB)	HRB	60-85	72HRB, 硬度均匀, 耐磨性良好	合格
镀层重量	双面镀层重量及厚度	g/m ² / μm	Z80 级, 双面≥80g/m ² , 对应厚度≥11.4 μm	双面镀层重量 84g/m ² , 换算厚度 12.0 μm, 符合 Z80 级要求	合格
镀层均匀性	硫酸铜试验 (浸泡 5min)	无单位	无金属铜沉积, 镀层均匀	浸泡后表面无铜沉 积, 镀层均匀性良 好	合格
镀层附着力	弯曲试验 (180°, 弯心直径=2×基板厚度)	无单位	镀层无剥离、起皮、脱落	180° 弯曲后镀层 完整, 无剥离起皮 现象	合格
表面质量	目视检查	无单位	镀层连续光滑, 无漏镀、 裂纹、结瘤, 允许轻微锌 花和色差	镀层连续完整, 仅 存在均匀轻微锌 花, 无缺陷, 色泽 一致	合格
盐雾试验	中性盐雾 (NSS, 96h)	h	首次白锈时间≥96h, 无红 锈	96h 后无白锈、红 锈, 镀层状态完好	合格
安全性能	重金属迁移量 (Pb、 Cd、Cr)	mg/kg	GB 6675.4, Pb≤0.02, Cd≤0.01, Cr≤0.05	均未检出, 符合儿 童接触安全要求	合格
安全性能	六价铬 (Cr(VI)) 含 量	mg/kg	ISO 17075, 出口产品要求 不得检出	未检出, 满足高端 出口产品要求	合格
尺寸与外形	基板厚度、不平度、 镰刀弯	mm/mm/m	基板厚度 2.0±0.03mm, 不平度≤0.5mm/m, 镰刀弯 ≤1mm/m	基板厚度 1.99mm, 不平度 0.3mm/m, 镰 刀弯 0.7mm/m, 符合 公差	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com





报告编号: HYI202501140A213

检测类别	检测项目	单位/条件	技术要求 (DX51D+Z 镀锌板)	检测结果	判定结果
镀层结构	金相显微观察	无单位	界面结合紧密, 纯锌层与合金层分布均匀, 无分层	界面结合牢固, 纯锌层厚 $9.5\ \mu\text{m}$, 合金层厚 $2.5\ \mu\text{m}$, 分布均匀	合格



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仪对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com