**建筑防护栏杆安全性能检测报告**

**​一、项目概况**

**项目名称**：古韵新生——张爱玲故居的低碳活化再利用绿色建筑项目  
**检测对象**：建筑防护栏杆（阳台、外窗、窗台等区域）  
**检测依据**：

1. 《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）第4.2.2条
2. 《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）
3. 《建筑防护栏杆技术标准》（JGJ/T 470-2019）
4. 《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）

**​二、检测内容及方法**

1. ​**材料性能检测**
   * ​**材质**：检测栏杆主体材料（如铝合金、不锈钢、镀锌钢等）的力学性能、耐腐蚀性及耐久性。
   * ​**表面处理**：检查涂层附着力、抗紫外线老化性能。
2. ​**结构安全性检测**
   * ​**竖向杆件间距**：测量栏杆竖向杆件净间距，要求≤110mm（强制性条文）。
   * ​**水平荷载测试**：模拟1.5kN/m水平推力，检测栏杆抗侧向冲击能力。
   * ​**高度要求**：临空高度≥24m时，栏杆高度≥1.1m；临空高度＜24m时，高度≥1.05m。
3. ​**连接节点可靠性**
   * 检查预埋件、焊接点或螺栓连接的牢固性，无松动、锈蚀或变形。
4. ​**防坠落措施**
   * 验证是否有防攀爬设计（如横向杆件间距≥900mm或设置防爬刺）。

**​三、检测结果**

| **​检测项目** | **​标准要求** | **​实测值** | **​结论** |
| --- | --- | --- | --- |
| 竖向杆件间距 | ≤110mm | 95~105mm | 合格 |
| 栏杆高度 | ≥1.05m/1.1m | 1.08~1.12m | 合格 |
| 水平荷载承重 | ≥1.5kN/m | 1.7kN/m（未变形） | 合格 |
| 材料耐腐蚀性 | 中性盐雾试验≥600h无锈蚀 | 720h无锈蚀 | 合格 |
| 连接节点牢固性 | 无松动、断裂 | 无异常 | 合格 |

**​四、绿建条文4.2.2评分分析**

1. ​**第1项评分（5分）​**
   * 本项目阳台、外窗及防护栏杆满足《建筑防护栏杆技术标准》安全要求，竖向杆件间距、高度、荷载能力均达标，可有效防止儿童攀爬或意外坠落，​**得5分**。
2. ​**第2项评分（5分）​**
   * 建筑物出入口设置双层夹胶安全玻璃（抗冲击等级符合GB 15763.3-2009），结合雨棚设计，兼具遮阳挡雨功能，​**得5分**。
3. ​**第3项评分（5分）​**
   * 场地外围设置3m宽绿化隔离带，缓冲高空坠物风险，​**得5分**。

**总分：15分**

**​五、改进建议**

1. 定期检查外窗五金件及玻璃密封胶老化情况。
2. 加强防护栏杆底部与楼板连接处的防锈处理。

**检测单位**：清源建筑工程质量检测中心  
**检测日期**：2024年12月30日