**绿色建筑外部设施专项检测报告**  
**（依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 第4.1.3条）**

**项目名称**：古韵新生——张爱玲故居的低碳活化再利用  
**检测日期**：2025年1月10日  
**检测依据**：GB/T 50378-2019 第4.1.3条  
**检测单位**：清缘绿建检测机构  
**报告编号**：062-2025-0729

**一、检测目的**

依据《绿色建筑评价标准》第4.1.3条要求，对项目中外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施进行专项检测，确保其与建筑主体结构统一设计、施工，并具备安装、检修与维护条件，满足绿色建筑的安全性、功能性和可持续性要求。

**二、检测范围**

1. **外遮阳设施**：遮阳构件的结构连接、材料耐久性及维护条件。
2. **太阳能设施**：太阳能板的安装位置、固定方式及管线预留。
3. **空调室外机位**：机位尺寸、承重设计、排水及检修通道。

**三、检测方法与工具**

1. **现场勘查**：实地检查设施安装位置、连接方式及维护通道。
2. **设计文件审查**：核对施工图纸与竣工图，确认设施是否与主体结构一体化设计。
3. **测量工具**：使用激光测距仪、水平仪、卷尺等测量尺寸及安装精度。
4. **功能性测试**：模拟检修操作，验证维护通道的可行性。
5. **材料检测**：检查外遮阳构件、花池防水材料等是否符合设计要求。

**四、检测内容及结果**

**1. 外遮阳设施**

* **检测内容**：
  + 是否与建筑主体结构同步设计、施工。
  + 构件连接牢固性（焊接/螺栓固定）。
  + 材料耐候性及抗风压性能。
  + 检修通道及操作空间预留情况。
* **检测结果**：
  + 外遮阳构件与建筑外墙一体化设计，固定螺栓间距≤500mm，符合设计要求。
  + 材料为铝合金材质，表面防腐处理完整，无锈蚀现象。
  + 检修通道宽度≥600mm，满足维护需求。
  + **问题项**：部分遮阳构件焊接点存在轻微锈迹，需补涂防腐漆。

**2. 太阳能设施**

* **检测内容**：
  + 太阳能板与屋面的连接方式及承重结构。
  + 管线预埋与建筑主体的协调性。
  + 检修口及爬梯设置是否合理。
* **检测结果**：
  + 太阳能板支架与屋面结构通过预埋件连接，荷载计算符合规范。
  + 管线沿建筑管井敷设，未暴露在外墙表面。
  + 屋面预留检修口（尺寸800mm×800mm），并设置安全爬梯。
  + **问题项**：部分管线标识不清晰，需补充标签。

**3. 空调室外机位**

* **检测内容**：
  + 机位尺寸是否满足设备安装需求。
  + 承重结构安全性及排水坡度。
  + 检修空间及安全防护措施。
* **检测结果**：
  + 机位尺寸（1200mm×800mm）满足常见机型安装要求，预留散热空间≥300mm。
  + 机位底板采用钢筋混凝土结构，排水坡度≥2%，无积水现象。
  + 检修通道宽度≥500mm，外侧设置防护栏杆（高度≥1100mm）。
  + **问题项**：个别机位周边管线遮挡检修通道，需调整管线布局。

**五、结论与建议**

**1. 结论**

项目中外遮阳、太阳能设施、空调室外机位及外墙花池等外部设施基本符合《绿色建筑评价标准》第4.1.3条要求，设施与主体结构统一设计、施工，并预留安装与检修条件。需针对局部问题进行整改。

**2. 整改建议**

* **外遮阳设施**：对锈蚀焊接点进行除锈并补涂防腐漆。
* **太阳能设施**：补充管线标识，明确功能分类。
* **空调室外机位**：调整遮挡检修通道的管线布局。

**检测单位**：清缘绿建检测机构  
**检测人员**：张磊、武梓平  
**报告日期**：2025年2月10日

（盖章）

**附件**：

1. 现场检测照片
2. 设计图纸与施工记录比对表
3. 材料检测报告（编号：068-2025-011）