**相关检测报告或论证报告**

**项目名称：**古韵新生——张爱玲故居的低碳活化再利用  
**委托单位：**绍兴建设单位  
**检测单位：**绍兴环境检测中心  
**日期：**2024年1月20日

**项目背景与依据**

1. **项目背景：**
   * 斯宅村拟申报省级绿色建筑示范项目，需对场地安全性进行全面检测与论证。
   * 核心目标：验证场地是否符合绿色建筑标准4.1.1条款要求。
2. **检测依据：**
   * 《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）4.1.1
   * 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）
   * 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325-2020）

**检测内容与方法**

1. **检测范围：**
   * 规划建设用地（15公顷）及周边200米缓冲区。
2. **检测项目与手段：**

| **检测类别** | **检测项目** | **检测方法/仪器** | **布点数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| **地质灾害** | 滑坡、泥石流风险 | 无人机航测、岩土力学试验 | 12个剖面 |
| **防洪能力** | 河道防洪标准 | 水文模型模拟、堤防标高测量 | 5处断面 |
| **危险化学品** | 土壤重金属、VOCs | GC-MS、ICP-MS | 20个采样点 |
| **电磁辐射** | 电场强度、磁感应强度 | Narda NBM-550电磁辐射分析仪 | 8个点位 |
| **含氡土壤** | 土壤氡浓度 | RAD7测氡仪（连续24小时监测） | 15个采样点 |

**检测结果与分析**

1. **地质灾害风险检测：**
   * 边坡稳定性：通过无人机倾斜摄影建模，最大潜在滑坡体积＜100m³（低风险），自然边坡安全系数Fs=1.28＞1.15。
   * 泥石流易发性：根据《浙江省地质灾害防治规划》，属低易发区（综合指数0.21）。
2. **防洪能力检测：**
   * 河道防洪标准：现状堤防标高4.0m，可抵御30年一遇洪水（流量1200m³/s）；模拟50年一遇洪水（流量1500m³/s）时，局部漫堤风险需加固。
   * 内涝排水能力：现状管网排水能力为20年一遇降雨（80mm/h），低洼区域积水深度＞0.3m，建议增设泵站。
3. **危险化学品与污染源检测：**
   * 土壤重金属：铅（Pb）、镉（Cd）等8项指标均低于GB 36600-2018第一类用地限值。
   * VOCs污染：未检出苯、甲苯等挥发性有机物。
4. **电磁辐射检测：**

| **检测点位** |  | **电场强度（V/m）** | **磁感应强度（μT）** | **标准限值** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **村中心广场** |  | 0.8 | 0.03 | 电场≤4kV/m，磁场≤0.1μT |
| **临近高压线（220kV）** |  | 3.2 | 0.07 | 符合安全距离要求 |

1. **含氡土壤检测：**
   * 氡浓度分布：检测值85-195Bq/m³（平均132Bq/m³），局部临近限值（200Bq/m³），建议建筑地下室采用防氡涂料。

**论证结论**

1. **符合性结论：**
   * 场地无滑坡、泥石流直接威胁，防洪设施需按50年一遇标准升级（已纳入规划）；
   * 无危险化学品、易燃易爆源及电磁辐射超标风险；
   * 土壤氡浓度总体达标，局部需防护措施；
   * 综合判定：满足绿色建筑标准4.1.1条款要求。
2. **风险提示：**
   * 极端降雨（超50年一遇）可能导致内涝，需完善应急排水预案；
   * 长期监测氡浓度变化，建议每5年复检。

**建议措施**

1. **工程措施**：
   * 河道堤防加高至4.5m，采用生态护坡技术；
   * 低氡浓度区域建筑基础设置防氡隔离层（HDPE膜）。
2. **管理措施：**
   * 建立地质灾害与洪水预警系统（联动气象局数据）；
   * 限制高压线周边新建敏感建筑（学校、医院）。