**浙江水利水电学院钱塘校区建筑电气消防安全检测**

**项目技术指标**

#### 一、项目情况

根据上级部门安全提醒的要求，对学校范围内建筑（尤其10年以上）涉及的电气线路进行深度检查，检查内容包括配电箱内开关、漏电保护器等设备是否正常运行，有无跳闸、发热、异味等异常情况；电线电缆是否存在外皮老化、破损、鼠咬等现象，线槽、线管是否完好，有无脱落、破裂；接线板老化；各场所内开关插座是否牢固、有无松动，接线是否规范，有无短路、过载风险等。

**报价单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 | 建筑电气消防安全检测 | 283891m² |  |  | 钱塘校区生活区、校区检测报告各一份 |
| **小计** | | | |  |  |

#### 二、技术指标及需求

1、开关面板及钢板结构检查

• 检查公寓楼电线老化情况，每层1个配电箱，需检测楼层总线高峰期负载、电线温度和线路最大负荷值，其中1#、3#、4#、5#、6#、7#、8#公寓楼，寝室电箱线路需要检测用电高峰期负载、电线温度和线路最大负荷，检查钢板结构有无变形并出具报告。

**检查电气线路的负载情况，确保电气设备在安全负荷下运行。防止线路或设备因负载过大而过热，引发火灾或设备损坏。评估用电安全性，确保所有设备处于合理工作负荷范围内。**

**使用电流表或功率分析仪测量线路负荷电流。对比设备额定负荷，确保负荷电流不超过设备的安全承载范围。**

2、 挂锁及功能性联锁检查

• 检查机械联锁是否可靠

3、手动/电动 分/合闸及相应指示检查

• 手动分/合闸及指示检查

• 电动分/合闸及指示检查

4、手动/电动储能及相应指示检查

• 手动储能及指示检查

• 电动储能及指示检查

• 储能马达检查

5、操作机构检查

• 检查紧固件是否松动或脱落

• 检查部件是否有变形或断裂

• 检查机构分合闸行程

6、摇杆机构检查

• 摇进摇出操作及指示检查

7、 灭弧罩检查

• 检查塑料件

• 检查灭弧栅

8、弧触头检查

• 测量弧触头间隙

9、母排端子及夹头检查

• 紧固主体母排螺栓和电缆连接头

10、 接地螺丝或接地片检查

• 检查紧固螺丝。

11、二次接线端子排检查

• 检查二次线、紧固连接点螺丝

12、辅助触头NO/NC检查

• 测量辅助触头转换情况

13、脱扣器检查与校验

• 按键操作与故障记录检查

• 脱扣器保护功能校验

• 脱扣器整定参数优化

14、CT及连线检查

• 检查CT及连线有无熔化• CT及连线接插检查

15、框架底座检查

• 检查安全挡板

16、回路电阻及绝缘测试

• 回路电阻测试

**• 绝缘电阻测试：检测线路的绝缘性能，确保设备正常运行不发生电气泄漏。评估设备的绝缘老化程度，防止由于老化导致的短路或火灾。测量电流漏电情况，及时发现可能的安全隐患。**

**使用绝缘电阻表测量电气线路或设备的绝缘电阻。按照标准要求对比测试结果，判断是否符合安全规范。**

1. **接地电阻检测：确保电气设备的接地系统能够有效工作，避免电气设备漏电对人体或设备造成危害。验证接地装置的有效性，确保其工作时能够迅速将故障电流引入地面。**

**使用接地电阻测试仪测量接地系统的电阻值，确认其是否符合标准要求。检查接地电极、接地线的连接是否良好，防止因接地不良导致安全隐患。**

1. **热成像检测：发现电气设备或线路上的异常发热点，防止因过热造成电气火灾。检测接触不良或松动的电气连接部位，避免因接触不良导致过热和火灾。**

**使用热成像仪扫描电气设备和线路，查找发热点。识别并标记温度异常区域，及时采取措施降低火灾风险。**

19、其他要求

（1）用毛刷和毛巾对配电柜内卫生进行清扫和除尘；

（2）检查抽屉柜各开关机械部分的灵活性和紧固性，并加少量机油；

（3）检查各抽屉柜动、静触头插接状况，有无过热现象并抹少量导电膏进行处理；

（4）对各开关主触头、辅助触头的接触情况、机械、电动操作机构的检查、测试；

（5）检查各电流、电压表指示是否正确；

（6）检查接触器动、静触头和各连接点是否可靠；

（7）室内、外电线（不含空气源和热水器）的荷载，室内、外开关的容量检测，满载运行时，电线与空气开关的温度检测。

20、检查完成后，需提供专业的建筑电气消防安全检测报告二份，报告需要浙江省消防技术服务管理系统备案并截图为证（钱塘教学区一份，生活区一份）。

21、投标单位需提供浙江省消防技术服务管理系统备案截图作为资格认证。

22、投标前需对钱塘校区现场进行勘查。

23、 重点检测位置：二训楼、教D、东泽苑、学生公寓1-7幢、老工训等。

**具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

采购人：浙江水利水电学院

我方 （公司名称） 承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。如有虚假，采购人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

投标人全称（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

**现 场 勘 察 证 明**

项目名称：浙江水利水电学院钱塘校区建筑电气消防安全检测项目

应采购人要求，我方（公司名称： ）于 年 月 日完成现场勘察，并根据采购人要求自行设计技术方案，否则将视为无效投标，特此证明，此证明文件作为投标文件的有效组成部分。

采购人： （签字）

投标人公司名称： （盖章）

勘察时间： 年 月 日