



承装（修、试）施工机具配置

承试类 二级

杭州高电
专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测试 杭州高电科技有限公司 工程服务

二〇二一年三月

一、承装（修、试）升资条件

- 1、法人资格和完善的组织机构
- 2、健全有效的安全生产组织和制度，依法开展安全培训工作，
- 3、与可承担工程范围相适应的施工机具设备；
- 4、健全的技术档案管理制度。

| 资质 | 电压等级 | 净资产 | 近 3 年从事活动经历及业绩 | 近 3 年内电力设施安 装业务最高年工程 结算（仅承装类） | 电力设施安装管理人员 | | 专业技术及技能人员 | | 电力相关专业技能人员 | |
|----|----------|--|---|-------------------------------------|--------------|-------|-----------|--------|------------|--------|
| | | | | | 技术负责人 | 安全负责人 | 总数 | 中级职称人员 | 总数 | 高压电工 |
| 一级 | 所有电压等级 | 具有与开展承装（修、试）电力设施活动相适应的净资产，其所占总资产比例不低于 15%。 | 330（220）千伏以下 10 千伏以上电压等级变（配）电及线路设施的安装活动的业绩；且质量合格； | 2 亿元及以上 | 高级职称，5 年以上 | | 50 人以上 | 30 人以上 | 60 人以上 | 30 人以上 |
| 二级 | 330 千伏以下 | | 110（66）千伏以下 10 千伏以上电压等级变（配）电及线路设施的安装活动的业绩；且质量合格； | 1 亿元及以上 | 中级以上职称，5 年以上 | | 30 人以上 | 15 人以上 | 30 人以上 | 15 人以上 |
| 三级 | 110 千伏以下 | | 35 千伏以下 10 千伏以上电压等级变（配）电及线路设施的安装活动的业绩；且质量合格； | 3000 万元及以上 | 中级以上职称，5 年以上 | | 15 人以上 | 5 人以上 | 20 人以上 | 10 人以上 |
| 四级 | 35 千伏以下 | | / | / | 初级以上职称，3 年以上 | | 10 人以上 | / | 15 人以上 | 8 人以上 |
| 五级 | 10 千伏以下 | | / | / | 初级以上职称，3 年以上 | | 5 人以上 | / | 5 人以上 | 3 人以上 |

注：

- 1、技术负责人、安全负责人要求具有 5 年以上电力设施安装管理工作经历；
- 2、技术负责人可由本单位专业技术人员兼任；
- 3、安全负责人应专人专岗；
- 4、各类人员配置不得同时在其他单位任职；

二、施工机具配置清单

承装（修、试）电力设施许可证所需施工机具设备条件

承试类 二级

| 序号 | 机具设备名称 | 单位 | 数量 | 规格 | 推荐型号名称 |
|------------------|-------------|----|----|--|----------------------------|
| 一 高压发生设备 | | | | | |
| 1 | 直流高压发生器 | 套 | 1 | DC: 250kV/5mA | CTZG-250kV/5mA 直流高压发生器 |
| 2 | 工频耐压试验装置 | 套 | 1 | AC: 10kVA/100kV | CTYD-10kW/100kV 工频耐压试验装置 |
| | | 套 | 1 | AC: 5kVA/50kV | CTYD-5kW/50kV 工频耐压试验装置 |
| 3 | 变频串联谐振试验成 | 套 | 1 | 2000kVA/400kV/5A 30~300Hz | CTSR-2000kVA/400kV 变频串联谐振试 |
| 4 | 感应耐压试验装置 | 套 | 1 | 5kVA/360V 150Hz | CTSB-5kVA/360V 感应耐压试验装置 |
| 二 电气测量仪器 | | | | | |
| 1 | 高压介质损耗测试装 | 台 | 2 | 1、介质测量精度为 1% 2、电容量精度为 0.5% | CT6000 抗干扰精密介质损耗测量仪 |
| 2 | 回路电阻测试仪 | 台 | 2 | DC: $\geq 100A$ | CT2120 回路电阻测试仪 |
| 3 | 互感器伏安特性测试 | 台 | 1 | 2200V/5A | CT5801 互感器伏安特性测试仪 |
| 4 | 接地电阻测试仪 | 台 | 1 | 异频法 | CT5200 大地网接地电阻测试仪/配 200 |
| 5 | 电容电感测试仪 | 台 | 1 | | CT5000 电容电感测试仪 |
| 6 | 接地导通测试仪 | 台 | 1 | DC: 1A | CT5010 接地引下线导通测试仪 |
| 7 | 变压器直流电阻测试 | 台 | 2 | DC: $\geq 10A$ | CT3010 变压器直流电阻测试仪 |
| 8 | 变压器变比测试仪 | 台 | 1 | 数字式 0.5 级 | CT3103A 全自动变比测试仪 |
| 9 | 变压器绕组变形测试 | 台 | 1 | 频响法 | CT3800 变压器绕组变形分析仪 |
| 10 | 有载分接开关测试仪 | 台 | 1 | $I \geq 1A$ | CT3000 变压器有载分接开关测试仪 |
| 11 | 断路器特性测试仪 | 台 | 2 | | CT2009 高压开关动特性测试仪 |
| 12 | 氧化锌避雷器阻性电 | 台 | 1 | | CT5103 氧化锌避雷器在线测试仪 |
| 13 | 三相继电保护测试仪 | 台 | 2 | 三相电压电流各 2 组 | CT6310 三相继电保护测试仪 |
| 14 | 输电线路参数测试仪 | 台 | 1 | 异频法 | CT6300 异频线路参数测试仪 |
| 15 | 雷击计数器校验仪 | 只 | 1 | | CT5100 避雷器放电计数器测试仪 |
| 16 | 绝缘电阻测试仪 | 台 | 2 | DC: 0~5000V 200G(Ω) 短路电流 $\geq 5mA$ | CT3505 智能绝缘电阻测试仪 |
| 三 油、气试验仪器 | | | | | |
| 1 | SF6 检漏仪 | 台 | 1 | 灵敏度 1ppmv | CT2621 SF6 气体检漏仪 |
| 2 | SF6 气体微水测试仪 | 台 | 1 | | CT2601 智能微水仪 |
| 3 | SF6 气体密度校验仪 | 台 | 1 | 精度 0.2 级 压力范围 0~1.0Mpa | CT2610 SF6 气体密度继电器校验仪 |
| 4 | 绝缘油色谱仪 | 台 | 1 | | CT3337 变压器油色谱分析仪 |
| 5 | 绝缘油闭口闪点仪 | 台 | 1 | | CT3332 闭口闪点测试仪 |
| 6 | 绝缘油微水仪 | 台 | 1 | PPM 级 | CT3331 绝缘油微水测试仪 |
| 7 | 绝缘油酸值测定仪 | 台 | 1 | | CT3336 油酸值全自动测试仪 |
| 8 | 绝缘油 PH 测定仪 | 台 | 1 | | PH 测定仪 |
| 9 | 绝缘油自动介质损耗 | 台 | 1 | | CT3330 绝缘油介质损耗及电阻率测试 |
| 10 | 绝缘油介电强度测试 | 台 | 1 | | CT3301 绝缘油介电强度测试仪 |
| 四 常用仪器仪表 | | | | | |
| 1 | 兆欧表 | 只 | 2 | DC: 2500V | ZC-7(2500V)兆欧表 |
| 2 | 兆欧表 | 只 | 2 | DC: 500V | ZC-7(500V)兆欧表 |
| 3 | 数字式双钳相位伏安 | 只 | 2 | 测量电流 1mA~5A | GTS200 双钳数字相位伏安表 |

三、承试类设备图册

承 试 类

