

淇县豫能风力发有限公司 2023 年度
预防性试验技术规范书

批准：

审核：

编写：罗振群

2023 年 10 月

1 总则

1.1 本技术规范书适用于鹤壁圣益电力服务有限公司（以下简称招标方）关于淇县豫能风力发电公司升压站及 35kv 线路避雷器、变压器的预试。它提出了淇县豫能风力发电公司升压站及 35kv 线路避雷器、变压器的预试方面的技术规范，以及工期和质量的要求。

1.2 本技术规范书只规定了主要原则和使用范围，提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方的工作及相应服务应符合本技术规范书的要求。检测所用仪器应通过权威检测部门的检验，是技术和工艺先进，并经过运用实践证明是成熟可靠的高质量产品。对国家有关工业标准和安全、环保等强制性标准及规定，也必须满足其要求。

1.3 投标方近两年有从事有关试验的项目，具有良好的服务和保障能力。

1.4 如果投标方未以书面形式对本技术规范书的条文提出异议，那么招标方可以认为投标方提供的检测和服务完全符合本技术规范书的要求。如有异议，不管多么微小，都应予以详细说明。

1.5 只有招标方有权修改本技术规范书，合同谈判将以本技术规范书为依据，并经投标方认可，经修改后最终确定的技术协议将作为合同的附件，与合同正文具有同等的法律效力。

1.6 投标方如有本技术规范书以外的要求，应以书面形式提出，双方签字确认后可作为技术规范书的附件，具有与技术规范书同等的效力。

1.7 如果本技术协议书前后出现有不一致的描述，投标方应在投标前提出澄清，未提出澄清的则以招标方的解释为准。投标方在检测中所涉及的各项规程、规范和法规条例应遵循现行最新版本的标准。

1.8 本技术规范书未尽事宜，由招标方和投标方协商确定。不能协商解决时，由当地仲裁委员会裁决或按法律程序解决。

2 技术规范及标准

2.1 工程质量必须符合国家、行业现行规范规定的标准、合同约定的标准，满足设计和施工验收规范要求，分部、分项工程合格，单位工程合格。以上标准不一致的以合同为准。具体适用但不仅限于如下标准：

DL/T 596 《电力设备预防性试验规程》

GB 261 《石油产品闪点测定法》

GB 264 《石油产品酸值测定法》

GB 311 《高压输变电设备的绝缘配合 高电压试验技术》

GB/T 507 《绝缘油介电强度测定法》

GB/T 511 《石油产品和添加剂机械杂质测定法》

GB 1094.1~5 《电力变压器》

GB 2536 《变压器油》

GB/T 6541 《石油产品油对水界面张力测定法(圆环法)》

GB 7252 《变压器油中溶解气体分析和判断导则》

GB 7595 《运行中变压器油质量标准》

GB/T 7598 《运行中变压器油、汽轮机油水溶性酸测定法(比色法)》

GB/T 7599 《运行中变压器油、汽轮机油酸值测定法(BTB法)》

GB 7600 《运行中变压器油水分含量测定法(库仑法)》

GB 7601 《运行中变压器油水分含量测定法(气相色谱法)》

2.2 本技术方案提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方应提供符合最新国家标准、行业标准和本规范书的优质服务。

2.3 投标方提供的施工依据的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新版本的中国国家标准。本技术方案所使用的标准如与投标方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

3 试验项目要求

3.1 工作日期：根据现场情况确定。

3.2 根据风电场风资源情况，提前 3 日通知必须按时到达现场。

3.3 主要试验仪器应经过有资质的部门或机构检测合格。

3.4 检测设备每年必须经过资质单位检测认证，按规程要求实施，表计校验需出具检验报告和检验合格标识。

3.5 必须配备有资质的专业试验人员进行试验工作。

3.6 工作结束 15 日以内，投标方出具盖章版试验报告。

4 双方的责任和义务

4.1 招标方工作范围和职责

- 4.1.1 负责向投标方指提供所检测设备装置基本情况。
- 4.1.2 为投标方现场检测人员提供工作便利。
- 4.1.3 指派专业人员配合投标方做好现场设备检定工作。
- 4.1.4 对试验不合格的设备进行整改。
- 4.1.5 其他约定的由招标方承担和参与的工作。

4.2 投标方工作范围和职责

- 4.2.1 投标方提供详细的预试方案供招标方参考。
- 4.2.2 投标方对招标方委托的服务范围内的工作负责，自备检测仪器，严格按照国家有关规定进行检测，认真做好检测记录。
- 4.2.2 投标方派驻现场工作人员要遵守招标方的有关规章制度，否则，因本项目实施过程中造成招标方的人身伤害、财产损失事故，由投标方全部负责。
- 4.2.3 招标方对检测不合格项目进行整改后，投标方负责二次复检。
- 4.2.4 投标方向招标方出具签字盖章的打印版和电子版试验报告书。
- 4.2.5 投标方在检测过程中涉及到招标方保密的有关问题有保密的义务。

5 项目范围

- 1) 淇县豫能风电场变压器绝缘油、避雷器预防性试验。
- 2) 其他维护内容（以实际发生为准）。
- 3) 其中预防项目包含但不限于所列条目。

项目名称	具体要求	数量	实施方法
110kV 主变 压器	1、绝缘油色谱分析； 2、绝缘油常规试验（包含外观、水分、击穿电压、水溶性酸 PH 值、酸值五项）； 3、本体及有载调压两个油样； 4、变压器绝缘、吸收比测试（含铁芯、夹件）； 5、直流电阻测试； 6、清扫、维护、消缺、变色硅胶更换	1 台	需在晴天天气情况下进行，按规程要求实施。填写试验报告。对比出厂试验报告及交接试验报告。

35kV 箱变 (油浸)	1、绝缘油色谱分析； 2、绝缘油常规试验（包含外观、水分、击穿电压、水溶性酸 PH 值、酸值五项）； 3、变压器绝缘、吸收比测试； 4、清扫、维护、消缺、封堵	20 台	需在晴天天气情况下进行，按规程要求实施。填写试验报告。对比出厂试验报告及交接试验报告。
占用接地变、10k 备用变	1、变压器绝缘、吸收比测试； 2、清扫、维护、消缺、封堵	2 台	需在晴天天气情况下进行，按规程要求实施。填写试验报告。对比出厂试验报告及交接试验报告。
110kv 避雷器	运行电压下的交流泄露电流测试	2 组	需在晴天天气情况下进行，按规程要求实施。填写试验报告。对比出厂试验报告及交接试验报告。
35kv 避雷器	1、本体绝缘电阻、底座绝缘电阻； 2、直流 1mA 参考电压及 0.75U _{1mA} 泄露电流测试； 3、放电计数器校验测试 3~5 次，均应正常动作，测试后计数器指示应调到“0”； 20 台箱变内部及终端塔避雷器共 40 组、 35kv 配电室内共 4 组、35kv 线路跨接电缆两侧避雷器 12 组。	56 组	需在晴天天气情况下进行，按规程要求实施。填写试验报告。对比出厂试验报告及交接试验报告。
蓄电池	1、蓄电池核对性放电试验； 2、蓄电池组内阻测试	2 组 220V /2 组 48V	
继电保护	所有二次盘柜端子排紧固、清扫除尘、封堵		