**广西百矿铝业有限公司**

**浪涌保护器测试仪采购**

**技**

**术**

**协**

**议**

广西.百色

2022年 06月

一、总则

1.1本技术协议仅适用于广西百矿铝业有限公司浪涌保护器测试仪采购，它提出了该设备的功能设计、制造、 检验、包装、运输、卸车、指导安装和调试、验收、培训直至最终交付使用等方面的技术要求。

1.2卖方保证提供符合有关中国国家标准（GB系列）和有关行业最新标准要求的优质设计及产品；同时满足中国国家有关安全、环保等强制性法规、标准的要求。卖方须详细列出包括设计、制造、检验、供货、安装、调试、验收等所采用的标准、规程和规范名称供买方审查确认。但不能免除卖方在保证单个设备和整个系统正常运行、性能符合本技术协议要求方面应承担的责任。

1.3卖方应按照买方的要求提供所需要的设计、制造及设备（含配套设备）资料等, 并按照工程进度要求随时修正。在签订合同之后到卖方开始制造之日的这段时间内，买方有权提出因标准、规程和规范发生变化而产生的些补充和修改要求，导致合同设备配置上有局部微小调整，卖方必须负责局部的调整，并保证设备总价不变。

1.4设备釆用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，卖方应保证买方不承担有关设备专利的一切责任。

1.5本技术协议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，卖方应提供符合本技术协议和国家标准的优质产品。

1.6本技术协议所使用的标准如与卖方和配套方所执行的标准水平不一致时，按较高标准执行。所列标准如有新颁替代标准时，应按新颁替代标准执行。

1.7卖方提供的必须是完全符合本技术协议的全新的最佳产品，可长期安且稳定使用，卖方需对所提供产品的质量完全负责；并保证供货的完整性，满足安全、稳定运行要求。在现场安装、调试、试生产或生产过程中，如因设计缺陷、产品质量等 卖方原因造成发生质量或安全事故，卖方全部承担由此造成的损失和后果，买方不承担任何责任。

1.8卖方有责任对本技术协议中的技术条款提出补充。若在安装运行中发现缺项或 不能满足规定的技术条款工作需要时，由卖方负责补齐且不得增加费用。

1.9卖方应对所提供的成套系统设备（含辅助系统与设备）负有全责，所提供的产品应完全符合本技术协议的要求，并有生产许可证及产品检验合格证，严禁采用国家公布的淘汰产品，若提供的产品不符合本技术协议的要求或为假冒伪劣产品，除了按要求更换合格的产品外，还应按两倍产品原价的价格进行赔偿，买方保留因伪劣产品造成重大损失而追究法律责任的权利。

1.10本技术协议要求的设备设计及其部件、附件，全部由卖方负责提供，包括分包（或釆购）的产品，分包（或釆购）的产品制造商应事先征得买方的认可，同时须负责安装、调试及培训，直至最终交付正常使用。

1.11产品制造过程中，卖方制造现场买方监制人员的书面确认，并不对其产品的试验、制造质量、最终的运行安全及功能等承担任何责任。若遇卖方不能接受的条件,卖方应陈述其不能接受的原因及理由，买方具有最终决定权。

1.12本技术协议要求的设备由卖方负责设计、制作、供货、运输、卸车、指导安装、调试、验收、培训直至最终交付使用。

二、环境条件

2.1 自然环境

年平均气温： 22℃

极端最高气温： 42.2℃

极端最低气温： 0.1℃

年平均相对湿度： 79%

地震基本烈度： 7度（中国烈度）

2.2 海拔高度

仪器使用车间海拔高程： ≈130m

2.3 使用环境条件

2.3.1 使用于电解槽控系统电源浪涌保护器检测；开关站端子箱防雷元件检测及其他设备的避雷器、防雷器、浪涌保护器、压敏电阻、金属陶瓷放电管、真空避雷管等过压防护元件性能参数的测试。

2.3.2 电解槽安装台数：446台

2.3.3 电源柜：72台

2.3.4 低压电压： 400V，

2.3.5 使用在高温、高磁场、振动、多粉尘、氟化物气体的环境。

三、设备供货数量

3.1设备名称及数量：

名称：浪涌保护器测试仪(含配件)

数量：1台

3.2供货范围

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 浪涌保护器测试仪 | ETCR3800A | 台 | 1 |  |

四、技术参数及性能指标

4.1主要技术参数

4.1.1型号：ETCR3800A（或其他相似型号）；

4.1.2输出电压： 0～3000V；

4.1.3电 源： DC 7.2V 2600mAH可充电锂电池；

4.1.4 各项测参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输出电压 | 0～3000V | | | |
| 电    源 | DC 7.2V 2600mAH可充电锂电池 | | | |
| 测量功能 | 输出 | 测量范围 | 测量精度 | 分辨率 |
| 压敏电阻 | 电压 0～3000V | 50～3000V | ±2％rdg±3dgt | 1V |
| 电流 0～1.5mA | 0～1000μA | ±2%rdg±10dgt | 0.1uA |
| 放电管 | 电压0～3000V/1.5mA | 50～3000V | ±2%rdg±3dgt | 1V |
| \*绝缘电阻 | 500V | 0.5MΩ～2GΩ | ±5%rdg±10dgt | 0.1M |
| 2500V |
| 2.5MΩ～10GΩ |
| ±5%rdg±10dgt |
| 0.1M |

4.1.5环境温度40℃时，温升值不大于70℃；

4.1.6参数设置功能：升压速度设定、高压限值设定、合格范围设定，合格判断条件设定；

4.1.7测量模式：具有单次测试模式与连续测试模式选择；

4.1.8 档位：全自动换挡；

4.1.9 测量时间： 15S；

4.1.10 储存方式：自动存储含有日期时间的测试结果，可存储3000组以上测试记录，USB接口数据上传功能；

4.1.11 界面：测量与判定结果同屏显示；

4.2性能及要求

4.2.1 重量≦2000G；

4.2.2 工作温湿度：-5℃-65℃，80rh以下；

4.2.3 绝缘： 200M欧以上（电路与外壳之间500V）；

4.2.4 耐压：3000V/rms(电路与外壳之间）；

4.2.5 电磁特性：IEC61326（EMC)；

五、检验及试验

5.1外观及装配质量检验

件符合设计图样及有关文件要求，外观整齐、清洁，油漆和电镀保护层表面完好、光洁；装配符合图纸及有关文件要求；附属件完好。

5.2操作性能检验

开关合闸时，依次测量浪涌保护器、压敏电阻、放电管、绝缘电阻。

测量时，时间内各项参数显示准确无误，没有异响。

5.3卖方提供的货物在出厂前必须进行质量检验，试运转。经检验合格后方可出厂并提供质量检验书、试验和试运转详细记录、产品合格证书。

5.4在设备进行关键的实验和单元设备组装前，卖方必须提前一周书面通知买方，买方有权指派技术人员参加整个实验和组装过程。

5.5在出厂检验工作进行前，卖方必须提前一周书面通知买方，买方有权指派技术人员参与出厂检验，卖方需向买方提供外协作的制造厂家、测试标准和测试报告，同时，卖方需为买方所派人员提供方便。

5.6出厂检验的基本内容

5.6.1结构、外观检查；

5.6.2操作试验；

1. 设计标准及规范

符合IEC61010-1、IEC1010-2-31、IEC61557-1安全规程；

污染等级2、CAT III

七、质量保证

7.1卖方应按质量保证体系文件的规定进行生产、试验和服务。

7.2卖方应保证设备的设计合理，技术先进，材料合格，性能优良。

7.3卖方保证所配套设备是完备的，齐全的，其规格及数量完全符合协议的要求。

7.4卖方设备质量免费“三包”一年（包修、包换、包退）；

包修：在运行中，属产品技术性能未达到协议技术条件时，或正常运行中发生非人为损坏时，卖方负责派技术人员免费提供维修。

包换：若修理不好，卖方负责给予更换。

包退：新设备仍不能运行，卖方负责办理退货。

八、技术资料提供

发货时，卖方应向买方随设备提供的资料如下：

8.1易损件清单和合格证等资料各一套。

8.2电气原理图1份。

8.3配套电子版资料1份。

8.4产品使用说明书1份。

8.5产品检修维护手册1份。

8.6设备出厂检测报告1份。

九、安装、运输、调试及验收

9.1在设备出厂发货前，卖方需通知买方，由买方确定是否参加出厂验收工作。

9.2设备验收：依据技术要求对整套设备进行验收，根据设计运行数据出具验收报告。

9.3安全货物包装按GB/T13384-2008《机电产品包装通用技术条件》执行。要求有良好的防潮、防震、防锈、防挤压和防野蛮装卸等保护措施。

9.4卖方在交货前三个工作日内以电报、传真或电传通知买方合同号、货物名 称、数量、毛重、体积（立方米）、运输工具名称及启运日期。

9.5本技术协议涉及设备、材料如因卖方的技术及供货失误造成额外费用及工期延误的，卖方须承担相应责任。

9.6卖方应负责免费培训买方操作、维修人员，直至买方人员全面掌握操作、检 修、系统组态、程序维护技术为止，并免费提供培训资料。

十、售后服务要求及承诺

10.1卖方必须派出合格的、能独立解决现场实际问题的调试人员。卖方的技术人员 必须能满足买方使用本条件设备的需要，否则，买方有权要求卖方更换技术服务人 员或延长服务期限，且发生的费用由卖方承担。

10.2卖方服务人员的一切费用己包含在合同总价中，它包括诸如服务人员的工资及 各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费等。

10.3卖方现场服务人员的工作时间必须满足现场设备运行的要求。

10.4买方在使用本设备前，应按照卖方提供的说明书中的有关项对本设备进行检 查，如发现存在机构缺陷或技术缺陷影响使用时，应及时通知卖方，由卖方负责整 改。

10.5卖方确保10年内提供本技术协议产品的优质、合理配件供应、软件指导。

10.6使用过程中，如因产品质量问题，卖方接到买方通知后8小时给予答复，48小时到达服务现场。

十一、供货时间、地点及交货方式

11.1交货期：合同签订后15天到货（具体交货时间以买方通知为准, 卖方发货前应书面通知买方，经买方书面确认后方可发货，否则因此造成损失由卖方全部承担）。

11.2交货地点：广西百矿铝业有限公司。

11.3交货方式：由卖方全部配送到买方施工现场，指导安装、调试、试运行，并根据本规范书规定的标准、规程、规范进行验收，合格后交货。

十二、其它

12.1以上条款，双方应严格执行，未尽事宜，双方本着友好协商原则随时协调解决， 并签订补充条款。

12.2本技术协议将作为合同的一个附件,并与合同文件具有相同的法律效力。双方 共同签署的会议纪要、补充文件等也与合同文件有相同的法律效力。

12.3本协议一式 2份，卖方执 1份，买方执 1份。