



智能型配电巡检震动成像检测装置 技术条件书



1. 总则

1.1 本设备技术条件书适用于智能型配电巡检震动成像检测装置的功能设计、结构、性能、等方面的技术要求。

1.2 投标者必须提供第三方权威机构出具的检测报告、ISO-9001 质量认证书或相当的认证文件、国家电力部门鉴定证书，提供的设备必须提供在电力系统商业运行的良好记录。

1.3 本设备技术条件书提出的是最基本的技术要求,并未规定一切技术细节,也未充分引述有关标准和规范的条文,卖方应提供符合本条件书和工业标准的优质产品及其相应的服务。

1.4 如果卖方没有以书面形式对本设备技术条件书的条文提出异议,则意味着卖方提供的设备符合设备技术条件书和标准的要求,如有异议,不管是多么微小,都应在报价书中以“对条件书的意见和同条件书的差异”为标题的专门章节中加以详细描述中。

1.5 本设备技术条件书中所有设备的技术要求和参数,均遵照现行的国家标准并符合有关 IEC、IEEE 标准,本条件书所列标准如遇与卖方所执行的标准有矛盾时,按较高标准执行。

1.6 本设备技术条件书经买、卖双方确认后作为订货合同技术附件,与合同正文具有同等的法律效力。

1.7 本设备技术条件书未尽事宜,由买卖双方协商解决。

1.8 投标方在应标招标技术文件中应如实反映应标产品与本招标技术文件的技术差异。如果投标方没有提出技术差异,而在执行合同的过程中,招标方发现投标方提供的产品与其应标招标技术文件的条文存在差异,招标方有权利要求退货,并将对下一年度的评标工作有不同程度的影响。

1.9 投标方应在应标技术部分按本招标技术文件的要求如实详细的填写应标设备的标准配置表,并在应标商务部分按此标准配置进行报价,如发现二者有矛盾之处,将对评标工作有不同程度的影响。

1.10 投标方应充分理解本招标技术文件并按本招标技术文件的具体条款、格式要求填写应标的技术文件,如发现应标的技术文件条款、格式不符合本招标技术文件的要求,则认为应标不严肃,在评标时将有不同程度的扣分。

1.11 若投标方为代理商,在投标文件中必须出具原厂家授权书,并准备设备样

品待查，中标单位所交货物必须与授权文件相符。

1.12 投标方在投标前应提供设备样品（或与厂家授权设备）一致的产品样机备查，且提供样品设备的详细说明、介绍等资料。

2. 应遵循的主要标准

序号	标准号	标准名称
1	GB/T 6553-2003	评定在严酷环境条件下使用的电气绝缘材料耐电痕化和蚀损的试验方法
2	GB/T 19870-2005	工业检测型红外热像仪
3	DL/T 664-2008	带电设备红外诊断应用规范
4	GB/T 16927.1	高电压试验技术 第一部分：一般定义和试验要求
5	GB/T 16927.2	高电压试验技术 第二部分：测量系统
6	GB/T 17626	电磁兼容 试验和测量技术
7	GB 4793.1	测量控制和试验室用电气设备的安全要求 第一部分：通用要求
8	GB/T 15464	仪器仪表包装通用条件
9	GB/T 6587	电子测量仪器通用规范
10	GB 6587.1	电子测量仪器环境试验总纲
11	Q/GDW168	输变电设备状态检修试验规程
12	GB 50150	电气装置安装工程电气设备交接试验标准
13	DL/T 596	电力设备预防性试验规程
14	GB/T 3505-2000	产品几何技术规范 表面结构 轮廓法 表面结构术语、定义及参数
15	GB 191	包装 储运 图示标志
16	GB/T 6062-2002	产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 接触(触针)式仪器的标称特性

3. 使用条件

工作电源：AC 220V（-20%~+10%） 50Hz

使用地点：室内外

工作环境温度：-20℃~50℃

相对湿度：不大于 95%（无凝露，25℃）

海拔高度：2000 米以下

最大日温差：30℃

污秽等级：Ⅲ级

最大风速：35m/s

凡不满足上述使用条件或有特殊条件补充的，应在招标书的相应技术条款中加以说明，并在提交招标书时向招标单位书面说明情况。未提前书面说明情况的视为不满足条件扣分处理。

4. 技术要求

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备针声波、超声波波段的声音进行检测及图像判定的功能

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备补光灯功能

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备 PRPD 局放图谱显示功能

智能型配电巡检震动成像检测装置到处的图片上应能够以文字的形式显示各类参数设置

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备 50Hz 及 60Hz 显示模式

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备高信噪比及低信噪比显示模式

智能型配电巡检震动成像检测装置应具备自动测距模式

智能型配电巡检震动成像检测装置应配备硬质防护箱及巡检承载包

5. 技术指标

序号	项 目	单位	采购人要求值	投标人保证值
1.	产品性能	-	1、投标必须出具国内省级及以上第三方检测机构针对投标产品出具的检测报告 2、制造厂家必须具有不少于三项声学相关的发明专利，投标时提供证书证明文件； 3、投标产品必须通过 CE 认证，取得认证证书； 4、投标产品必须通过 EMC 电磁兼容性认证，投标提供检测报告	(投标人填写)
2.	产品可靠性	-	必须通过声音探测器阵列的出厂严格校验，确保产品的可靠性与稳定性（为满足声学成像需要，可不作常规红外成像仪的跌落试验）	(投标人填写)
3.	※ 产品稳定性	-	必须经过至少三个不同省份客户现场使用鉴定，投标出具使用情况反馈函	(投标人填写)
4.	※ 检测频带	-	必须包含 2-45kHz，可保证对于机械异响、气体泄漏、中心频率 40kHz 左右的电晕放电有很好的检测效果。用户可进行频带预设或手动输入（提供第三方检测报告中必须有 20kHz 以下以及 40kHz 局放中心频率体现，否则视为不响应）	(投标人填写)

5.	超声波成像视场	-	不小于 32.5°×25°/0.3m	(投标人填写)
6.	声场传感器灵敏度	-	-41 dBFS	(投标人填写)
7.	声场矩阵传感器数量	-	不少于 110 个	(投标人填写)
8.	可听声	-	设备所录制的视频文件，必须包含现场的声音录制，并现场可戴耳机听取声音（交货验收重点条款）	(投标人填写)
9.	阈值调节	-	必须具有阈值调节功能，可在噪声干扰多的环境下，设置成像下限，屏蔽不必要的信号（投标必须提供投标产品的真实图片，并标明位置）	(投标人填写)
10.	动态范围调节	-	检测现场必须具有动态范围调节功能，调节光斑显示大小，准确定位缺陷点位置（投标必须提供投标产品的真实图片，并标明位置）	(投标人填写)
11.	局放图谱显示	-	设备可同屏显示 PRPD 图谱，以此判断放电类型（投标必须提供投标产品的真实图片，并标明位置）	(投标人填写)
12.	工频周期	-	设备应具备 50Hz 及 60Hz 两种工频周期的测量模式（投标必须提供投标产品的真实图片，并标明位置）	(投标人填写)
13.	局放图谱信噪比	-	设备应具备实时可调节的信噪比，可调节不同的信噪比以显示更清晰的 PRPD 图谱	(投标人填写)
14.	工作距离范围	米	不小于 0.3-50	(投标人填写)
15.	最小帧频	-	不低于 25FPS	(投标人填写)
16.	配置	-	集成型设备，检测、分析于一体	(投标人填写)
17.	显示屏	-	不小于 5 寸，电容式触摸屏	(投标人填写)
18.	※ 画面显示	-	被测设备必须为彩色成像画面，不得为黑白，可生动直观的呈现缺陷点的位置（提供投标产品的真实检测案例彩色图片），同时可在同一位置切换至测温模式，进行缺陷点的温度测试对比	(投标人填写)
19.	图像储存容量	-	内置不少于 50GB	(投标人填写)
20.	视频时长	s	可任意时长（内存允许时）	(投标人填写)
21.	视频导出格式	-	无需 PC 端软件或者本机软件转换，检测现场即可直接由仪器自动保存生成 avi 格式的故障测定视频	(投标人填写)
22.	图像图片导出格式	-	Jpg 或 PNG 格式，图像中必须具有实时的频率分布波段显示，画面中必须有当前最大检测值（提供投标产品的真实检测案例图片，并标明位置）	(投标人填写)
23.	数据导出方式	-	必须可以直接通过 U 盘进行数据拷贝	(投标人填写)
24.	声音检测频带	-	可手动连续快速调节频带的上下限值，亦可快速选择模式	(投标人填写)
25.	声音测量频率	-	不低于 95kHz	(投标人填写)
26.	调色板功能	-	成像的噪声源点画面颜色必须可根据背景以及用户喜好调节，与红外成像模式相同（投标必须提供投标产品的真实彩色图片，以确保真实性）	(投标人填写)

27.	LED 补光灯	-	一键开关补光灯	(投标人填写)
28.	自动距离	-	具备, 可自动测距并显示目标距离, 并补偿距离	(投标人填写)
29.	超声波模拟源	-	标配超声波模拟源, 可连续调节声波波长、声波幅值以及脉宽, 不仅用于设备检验, 亦可用于设备练习	(投标人填写)
30.	巡检承载包材质		杜邦 500D	(投标人填写)
31.	巡检承载包负载方式		单肩、腰跨、手提	(投标人填写)
32.	巡检承载包容量		多袋设计 主袋 3 个、辅袋 4 个, 工具袋 1 个	(投标人填写)
33.	巡检承载包防雨设计		有防雨拉链及防雨盖	(投标人填写)
34.	快装设计		专用手电筒快插袋、专用辅助电源快插袋	(投标人填写)
35.	支持语言	-	必须已汉化	(投标人填写)
36.	电池	-	内置可充电锂电池, 不得为外置连接, 续航不低于 4 小时	(投标人填写)
37.	充电器	-	标准 220V 三插头	(投标人填写)
38.	设备尺寸	-	不大于 240 mm x 150 mm x 60mm	(投标人填写)
39.	重量	kg	不大于 1.3	(投标人填写)

6、质量保证和试验

1. 规定期限内, 设备在正常使用的情况下, 由于仪器本身的质量问题, 乙方实行免费维修甚至更换新设备。

2. 应向甲方提供技术培训, 在接到乙方要求技术支持后, 应在 24 小时内到达现场。

3. 应实行终身维修制度。如属甲方使用不当发生的故障, 维修时仅适当收取更换零部件的成本费用。一年后仪器维修的费用, 按成本费用核收。

4. 应及时提供后台分析软件的免费升级。

凡不满足上述技术条件或有特殊条件补充的, 应在提交招标书时, 以附表方式独立列出在技术条件文件中, 并详细说明技术条件不同原因或优势, 供评标小组人员参考。未独立列出情况的不作加分考虑, 或根据评分规则进行扣分处理。

7.包装、运输、储存及质量、售后服务

7.1 投标方负责承担设备包装、运输责任, 应保证设备到货签收前设备完好、功能完整, 包装完好无损, 分件包装时应附有设备清单。

7.2 保修质保期为 3 年及以上, 质保期内免费更换部件及维修仪器

7.3 厂商技术工程师须免费到现场对需方进行仪器使用培训, 代理商必须能提供原生产厂家技术人员现场培训服务。

7.4 所供应设备如有零部件、备品备件属于专利产品或无法由其他品牌产品替

换的，要求保证能提供 5 年以上相关原厂产品供应。

8. 设备技术参数和性能要求响应表

投标方应认真逐项填写所供设备技术参数和性能要求响应表（见表9）中“投标方保证值”栏，不能空格，也不能以“响应”两字代替。如有差异，请填写附件一技术差异表。

注：打“*”项如不能满足要求，将被视为实质性不符合招标文件要求。

表9

序号	指标名称	指标值		备注
1	投标方名称	(投标方填写)		
2	*智能型配电巡检震动成像检测装置	按标书采用		
3	*智能型配电巡检震动成像检测装置的供货范围	按标书相关条款的具体要求		
4	主设备主要技术参数	招标方要求值	投标方保证值	
4.1	智能型配电巡检震动成像检测装置	按招标技术参数采用		

5. 备品备件及专用工具

如有部分易损部件或备品备件可配套或随设备赠与的，请在技术文件中加以说明，并详细列明型号、规格等。

6. 供货范围清单

序号	物资名称	招标单位要求		投标人响应	
		型式、规格	需求数量 (台/个)	型式、规格	需求数量(台/套)
1	智能型配电巡检震动成像检测装置	见表 1 技术参数响应表	1		
2	内置锂电池	不得为外接，续航不低于 4 小时	1		
3	充电器	-	1		
4	手带	-	1		
5	信号线缆	USB 电缆	1		
6	超声波模拟源	具体要求参照技术参数响应表	1		
7	防护箱	-	1		

8	巡检承载包				
---	-------	--	--	--	--

7. 投标方需说明的其他问题

附件一

投标差异表（格式）

投标人要将投标文件中，与招标文件有差异之处，无论优于或劣于招标文件要求，均汇集成此表。

投标人：_____ 盖章：

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

说明：投标差异表中未提及部分均响应招标文件要求。

投标授权人签字：

时间：