



电力变压器用温度变送器

技术规范书

深圳供电局有限公司

2026 年 6 月

目 录

1 总则	1
2. 使用条件	2
3. 技术参数和要求	2
4. 供货范围	2
5. 技术资料和交付进度	4
6. 技术服务与设计联络	4
7 技术差异表	5
8 投标方需说明的其他问题	5

1 总则

1.1 本技术规范书适用于深圳供电局有限公司采购的电力变压器用温度变送器，它提出了该设备本体及附属设备的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本技术规范书提出的是最低限度的技术要求。凡本技术规范书中未规定，但在相关设备的行业标准、国家标准或 IEC 标准中有规定的规范条文，投标方应按相应标准的条文进行设备设计、制造、试验和安装。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。

1.3 如果投标方没有以书面形式对本技术规范书的条文提出异议，则意味着投标方提供的设备完全符合本技术规范书的要求。如有异议，不管是多么微小，都应在报价书中以“对招标技术文件的意见和同招标技术文件的差异”为标题的专门章节中加以详细描述。

1.4 本技术规范书所使用的标准如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高标准执行。

1.5 本技术规范书经招标、投标双方确认后作为订货合同的技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。若本技术规范书涉及有关商务方面内容，如与招标文件的商务部分矛盾时，以商务部分为准。

1.6 本技术规范书未尽事宜，由招标、投标双方协商确定。

1.7 投标方在应标招标技术文件中应如实反映应标产品与本技术规范书的技术差异。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。

1.8 投标方应在应标技术部分按本技术规范书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。

1.9 投标方应充分理解本技术规范书并按本技术规范书的具体条款、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、格式不符合本技术规范书的要求，则认为应标不严肃，在评标时将有不同程度的扣分。

1.10 标注“★”的条款为关键条款和技术参数，作为评标时打分的重点参考。

2. 使用条件

下列文件对于本标准的应用时必不可少的。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB1094.1 电力变压器第1部分：总则

GB/T6451 油浸式电力变压器技术参数和要求

GB50148 电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范

GB/T2900.1 电工术语基本术语

JJG310—2002 《压力式温度计》

3. 技术参数和要求

3.1 测量范围：-20~140℃，0~160℃等；准确度：0.5-1.0级；

3.2 输入信号：Pt100；温度漂移：≤0.0015%FS/℃

3.3 输出信号：可同时输出 Pt100/2 路 0-5V/4-20mA；通讯功能: RS485

3.4 工作电源：交直流两用；引线方式：Pt100 三线制；安装尺寸：导轨安装，通用可变

3.5 使用环境温度（-40~80）℃

3.6 适用于 35kV 及以上电压等级电力变压器用温度变送器。

4. 供货范围

表 4.1 供货范围及设备技术规格一览表

序号	名称	单位	项目要求		投标方保证	
			型式、规格	数量	型式、规格	数量

序号	名称	单位	项目要求		投标方保证	
			型式、规格	数量	型式、规格	数量
1	温度变送器	个	测量范围：-20~140℃， 0~160℃等 输入信号：Pt100 准确度：0.5——1.0级 温度漂移： $\leq 0.0015\%FS/^\circ C$ 引线方式：Pt100 三线制 输出信号：4-20mA（负载电阻 $\leq 350\Omega$ ）和 0-5V（负载电阻 $> 5K\Omega$ ） 通讯功能：RS485 继电器输出：1组 触点容量：AC 250V/2A 外形尺寸：96×48×110(mm) 工作电源：交直流两用 安装方式：导轨安装。			

2) 投标方应按本技术规范书的要求提供全新的、合格可用的仪器及配件。投标方应向招标方提供必备的备品备件、专用工具和仪器仪表清单见表 2.2，要求提供的备品备件、专用工具和仪器仪表应是新品，并符合相关技术要求。

3) 投标方所提供的组件或附件如需向第三方外购时，投标方应对其质量向招标方负责，并提供相应出厂和验收报告。

4) 工厂试验由投标方在生产厂家内完成，但应有招标方代表参加，参加工厂验收的人数及天数等规定详见标书商务部分。

5) 投标方应协助招标方解决设备运行中出现的问题。

6) 如果安装、调试、性能试验、试运行及质保期内技术指标一项或多项不能满足合同技术部分要求，买卖双方共同分析原因，分清责任，如属制造方面的原因，或涉及索赔部分，按商务部分有关条款执行。

8) 本技术规范书采购设备安装、调试和现场交接验收和试验合格后方可使用。设备正常使用后，投标方和招标方（业主）双方应根据相关法律、法规和公司管理制度签署合同设备的验收证明书。该证明书共两份，双方各执一份。

9) 投标方应按招标方要求免费提供必须的人员培训和技术指导，确保招标方正常使用和维护设备；

5. 技术资料和交付进度

5.1 一般要求

5.1.1 供方提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制，语言为中文，一 4 份。

5.1.2 资料的组织结构清晰、准确、一致、清晰、完整，满足工程要求。

5.1.3 供方资料的提交及时充分，满足工程进度要求。在合同签订后一个月内给出全部技术资料清单和交付进度，并经需方确认。

5.1.4 对于其它没有列入合同技术资料清单，却是工程所必须的文件和资料，一经发现，供方也应及时免费提供。

5.2 资料提交的基本要求

5.2.1 供方应在投标阶段提供有关资料。

5.2.2 供方须及时提供配合工程设计的资料与图纸。

5.2.3 供方应提供满足合同设备性能检验/见证所需的全部技术资料。

5.2.4 施工、调试、试运和运行维护所需的技术资料（需方提出具体清单和要求，供方细化，需方确认）包括但不限于：

5.2.4.1 提供设备安装、调试和试运说明书，以及组装、拆卸时所需用的技术资料。

5.2.4.2 安装、运行、维护、检修所需的详尽图纸和技术文件，包括设备总图、部件总图、分图和必要的零件图、计算资料等。

5.2.4.3 供方应提供备品、配件总清单和易损零件图。

5.2.5 供方须提供的其它技术资料（需方提出具体清单，供方细化，需方确认）包括以下但不限于：

5.2.5.1 检验记录、试验报告及质量合格证等出厂报告。

5.2.5.2 供方提供在设计、制造时所遵循的规范、标准和规定清单。

5.2.5.3 设备和备品管理资料文件，包括设备和备品发运和装罐的详细资料（各种清单），设备和备品存放与保管技术要求，运输超重和超大件的明细表和外形图。

5.2.5.4 详细的产品质量文件，包括材质、材质检验、焊接、热处理，加工质量，外形尺寸和性能检验等的证明。

6. 技术服务与设计联络

6.1 合同签订后，供方应指定负责本工程的项目经理，负责协调供方在工程中的各项工作，如设计图纸、工程进度、设备制造、包装运输、现场安装、调试验收等。

6.2 供需双方可根据工程需要召开工程联络协调会议或其他形式解决设计和制造中的问题。

7 技术差异表

投标方应将所供设备与技术规范书有差异之处，无论优于或劣于技术规范书要求，均汇集至技术差异表。

技术差异表 （投标方填写）

序号	招 标 文 件		投 标 文 件	
	条 目	简 要 内 容	条 目	简 要 内 容

投标方：_____ 盖章：

8 投标方需说明的其他问题

如有需说明的其他问题，投标方应通过书面形式提交，并加盖公章。