



物资名称：故障录波装置（ZH5）
通信插件的技术规范书



广东电网有限责任公司广州供电局

2024 年 01

1 总则

1.1 本招标技术文件适用于广州供电局的故障录波装置（ZH5）的通信插件物资，它提出了该物资本体及附属材料的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本物资招标技术文件提出的是最低限度的技术要求。凡本招标技术文件中未规定，但在相关物资的行业标准、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物资销售、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招标技术文件的条文提出异议，则意味着投标方提供的物资完全符合本招标技术文件的要求。如有任何异议，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 本招标技术文件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 本招标技术文件经买、卖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。

1.6 本招标技术文件未尽事宜，由买、卖双方协商确定。

1.7 投标方在应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，根据严重程度在对下一批次招评标工作中进行综合评标分扣减或暂停投标资格。

1.8 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物资的标准配置表，并按此标准配置进行报价，如发现二者有矛盾之处，将以报价表的配置为准。

1.9 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。

1.10 标注“★”的条款为关键条款，作为评标时打分的重点参考。

2 工作范围

2.1 范围和界限

(1) 本标书适应于所供故障录波装置（ZH5）的通信插件物资的销售、设计、制造、装配、工厂试验、交付、现场安装和试验的指导、监督以及试运行工作。

(2) 现场安装和试验在投标方的技术指导和监督下由招标方完成，如有特别要求则以附件 I 为准。

(3) 本标书未说明，但又与销售、设计、制造、装配、试验、运输、包装、保管、安装和

运行维护有关的技术要求，按条款 3 所规定的有关标准执行。

2.2 服务范围（报价表内容）

（1）投标方应按本标书的要求提供全新的、合格的故障录波装置（ZH5）的通信插件物资以及必要的备品备件（如有）、专用工具（如有）和仪器（如有）。

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

（2）供货范围一览表

投标方提供的故障录波装置（ZH5）的通信插件物资的具体规格见表 2.1：供货范围及物资需求一览表。投标方应如实填写“投标方保证”栏。

表 2.1 供货范围及物资需求一览表

序号	物资名称	规格型号	主要参数	单位	数量	备注	承诺供货周期（自然日）
1	故障录波装置（ZH5）的通信插件	SWITCH-5 UV1.10	* DC220V	块	4	使用在聚龙变电站 220kV #1 线路录波、 110kV #1 线路录波、 110kV #2 线路录波、#2 主变录波	30 日之内

表格备注：承诺供货周期：自接到供货通知开始至物资送达指定地点的时间。

（3）备品备件及专用工具

投标方应向买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，与物资同型号、同工艺。需单独购买的配件在下表中列明。

表 2.3 备品备件及专用工具一览表

序号	物资编码	配件名称	型号及规格	单位	数量	用途	备注

（4）现场安装和试验在投标方的技术指导下由招标方完成，如有特殊要求见附表。投标方协助招标方按标准检查安装质量，处理调试投运过程中出现的问题，并提供备品、备件，做好销售服务工作。安装督导、培训等详细要求见附表。

（5）投标方应协助招标方解决物资运行中出现的问题。

（6）物资安装、调试和性能试验合格后方可投运或使用。物资验收合格后，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物资的验收证明书。该证明书共两份，双方各执一份。

（7）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。

3 应遵循的主要标准

除本标书特殊规定外，投标方所提供的物资均按规定的标准和规程的最新版本进行销售、设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行或按双方商定的标准执行。如果投标方选用本标书规定以外的标准时，则需提交这种替换标准供审查和分析。仅在投标方已证明替换标准相当或优于标书规定的标准，并从买方处获得书面的认可才能使用。提交供审查的标准应为中文或英文版本。

4 使用条件

本物资标书要采购的故障录波装置（ZH5）的通信插件，投标方应保证对所提供的物资不仅满足本标书要求的技术条款要求，而且还应对在实际安装、使用地点的外部条件（正常使用条件及特殊使用条件）下的相关性能参数进行校验、核对，使所供物资满足实际外部条件要求及全工况运行要求。

4.1 投标方应对正常使用条件之外的特殊使用条件涉及的相关事项，应在投标文件及供货中特别说明。

4.2 本物资招标技术文件所规定的物资技术条款和参数要求，适用下列环境条件使用。

用于安装、调试及检修作业过程中，保障人身安全。

4.3 凡是 4.2 条规定的正常环境条件之外的特殊使用条件，应在投标文件及供货中说明。

5 技术要求

5.1 概述

本技术规格书是故障录波装置（ZH5）的通信插件招标文件的主要组成部分。

5.2 资质要求

- (1) 具有年检合格的独立法人资格，具有相应制造及供货、组装、售后服务的能力。
- (2) 具有完善的质量保证体系。
- (3) 提供的产品证明资料应有出厂试验报告、安装使用、测试、运行、维护说明资料等。

5.3 一般要求

✱ 5.3.1 故障录波装置（ZH5）的通信插件的额定电压是直流 220V，允许偏差为-20%~+15%，纹波系数不大于 5%，弱电开入电压为 24V，强电开入电压 110V。

5.3.2 零部件选用材料应符合相关标准的规定。

5.3.3 零件表面应有防护镀层如热镀锌处理等。

5.3.4 连接螺栓等标准件表面应有防护镀层如热镀锌处理等。

5.3.5 部件加工成形后，各加工表面应规则、平整。

5.3.6 故障录波装置（ZH5）的通信插件的型号规格参数要求：

型号：故障录波装置（ZH5）的通信插件，板号是 SWITCH-5 UV1.10。

工作电压：DC220V；

✱ 通信接口和规约：

- 1) 提供 4 个网络接口，可选为 4 个电口，或 3 电 1 光；
- 2) 电以太网口为 10/100Mb 自适应 RJ45 接口；
- 3) 光以太网口速度为 100Mb，可选择单模或多模光纤，接口为 SC 或 ST；
- 4) 支持 IEC61850-8 MMS 通信规约；
- 5) 支持 TCP/IP 协议和 103 规约，可与子站、主站联网；
- 6) 支持 MODEM 通信，最高速度为 56k bps。

6 产品对环境的影响

6.1 坚持以资源节约型和环境友好型的原则，同时应考虑降低投资成本和提高运行经济性。

6.2 优先选用损耗低的产品。

7 技术文件要求

7.1 卖方在订货前应向买方提供一般性资料，如原厂证明书和主要技术参数。

7.2 设备供货时提供的开箱资料除了 8.1 条所述技术资料外，还应包括以下资料（一式 2 份）：

- (1) 产品包装清单
- (2) 产品出厂合格证明书
- (3) 使用及维护说明书
- (4) 产品证明资料（有出厂试验报告、安装使用、测试、运行、维护说明资料等）。

8 包装、运输、安装及质量保证

8.1 包装

8.1.1 故障录波装置（ZH5）的通信插件应有专门包装箱包装，封口应牢固，箱体应捆紧，箱面上应有下列内容：

- (1) 生产厂家或供应商的名称；
- (2) 电压等级；
- (3) 规格型号；
- (4) 出厂日期；

8.1.2 厂家的使用说明书至少应有如下内容：

- (1) 标记的解释；
- (2) 维护和检测指南；
- (3) 厂家所指装置的任何附加特性的说明；
- (4) 有效使用期限（保质期限）。

8.2 运输和储存

(1) 故障录波装置（ZH5）的通信插件完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。所有部件经妥善包装或装箱后，在运输过程中尚应采取其它防护措施，以免散失损坏或被盗。

(2) 故障录波装置（ZH5）的通信插件应贮存在专用箱内，避免阳光直射，雨雪浸淋，防止挤压和尖锐物体碰撞。

(3) 禁止故障录波装置（ZH5）的通信插件与油、酸、碱或其他有害物质接触，并距离热源 1m 以上。

- (4) 在包装箱外应标明需方的订货号、发货号。
- (5) 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

(6) 整体产品或分别运输的部件都要适合运输和装载的要求。

(7) 随产品提供的技术资料应完整无缺，提供份额符合本技术规范书的要求。

(8) 包装、运输和贮存均由投标方负责，运输的目的地为安装地点，设备抵达目的地后，投标方组织开箱验收。如果发现任一设备有偏差、损坏、损失、遗漏或数量、质量、技术规范因投标方的责任与合同不符，招标方有权向投标方提出索赔。

(9) 货物到货签收时，按标准规定的比例抽检，送第三方检测机构试验，并以第三方提供的合格证为判断标准。

8.3 售后服务

自招标方向投标方订购工器具使用之日起，投标方应向广州供电局有限公司提供包括热线技术指导、现场故障排除等各种用户技术服务。依照产品所发生问题的严重性，由投标方提供如下维护工作：

(1) 保证为招标方提供免费保修期后的“常年保修、维护、保养”服务；

(2) 中标的故障录波装置（ZH5）的通信插件，要求提供合理的保修期限，从通过最终验收开始计算。

(3) 对招标方选购工器具，投标方有提供技术配合的义务，并不由此而增加任何费用。

9 物资关键技术参数和性能要求响应表

投标方应认真逐项填写所供物资技术参数和性能要求响应表（见表 11）中“投标方保证值”栏，不能空格，也不能以“响应”两字代替，不允许改动本表内“投标方保证值”栏之外的数值。如有差异，请填写表 15 技术差异表。

表 11 技术参数和性能要求响应表

序号	名称	标准参数值	投标人保证值
1	故障录波装置（ZH5）的通信插件	* DC220V	DC220V

10 技术差异表

投标方应将所供物资与本招标书技术文件有差异之处，无论优于或劣于本招标书技术文件要求，均汇集成此表。

表 15 技术差异表（投标方填写）

序号	招标文件		投标文件	
	条款	简要内容	条目	简要内容

	目			
1				
2				
3				

投标方：

盖章：

11 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。

1 附表 1

特殊说明

序号	主要内容	要求	备注
1	供应商资格要求		
2	业绩要求		
3	注册资本要求		
4	样品图册要求		
5	售后服务条款		
6	培训要求		
7	安装条款		
8	物资生产、销售 资格（授权或代理）		
9	是否限价或相 关要求		
10	质量管理体系 要求		
11	其他		