
中电电气新型电力装备 数字化智能制造基地

设备招标技术要求通则

中电变压器（江苏）股份有限公司

2026 年 1 月

设备招标技术要求通则

1、使用环境条件

环境温度：-10℃~40℃

相对湿度：+25℃时为 90%

海拔高度：不超过 1000 米

地震烈度：7 度

使用地点：江苏省南京市江宁区

使用环境：户内或户外

- 2、所有招标设备的技术要求为最低限度要求，并未对所有技术细节做出规定，也未充分引用有关的标准和规范条文，各投标厂家投标文件需要详细描述技术方案、外购件明细、质保、培训、交货、验收等所有细节。
- 3、乙方所提供的设备若发生侵犯知识产权的行为时其侵权责任与购买设备方无关，应由供应设备方承担其责任，并不得损害购买方的利益。
- 4、乙方对所提供的设备、附件和附属设备的制造质量、供货、技术规格文件图纸资料、技术服务、工程服务、包装运输、开箱检验、安装指导现场测试、设备运行等各个环节负有完全责任。
- 5、乙方对其技术文件的所有内容负完全责任，买方在技术文件上的签字并不意味对卖方责任的解脱。
- 6、乙方提供的产品及配套产品必须在中国境内有技术服务和维护能力的服务网点。
- 7、本文和每个设备的招标文件中未明确事宜，乙方应在设计过程中充分尊重甲方意见，在现有国内技术水平能够达到情况下，不得以任何理由拒绝。
- 8、对招标文件技术要求不清楚、遗漏、含糊的地方应在投标前采用邮件、传真、书面等形式提出，对需要补充的地方甲方会在投标前通知参与投标的单位。
- 9、甲方应提供符合本技术规格书和现行工业标准的成熟、可靠、全新的产品及服务，不存在由于设计、材料或工艺的原因所造成的缺陷。
- 10、 安装智能电度表，能够和系统连接传输相关数据；
- 11、 提供智能制造和信息化方面的建议，预留接口；
- 12、 所有设备，配备以太网和无线网卡，能电脑通讯，为后期 MES，能源管理等等系统网络通讯。
- 13、 电机、空压机等达到三级能效以上产品；
- 14、 所有外购件如低压电器、电机、触摸屏、PLC、轨道等均为行业内公认的一流品牌；

-
- 15、 系统性的装备采用交钥匙工程的方法，主要包括：试验站、变压器油系统（包括油罐、滤油机、管道等）、空调系统、动力系统、供水系统、供电系统；
 - 16、 乙方开放所有 PLC 的源程序或提供所需的变量地址，并提供空余的通讯接口，串口或网口均可，支持主流的通讯协议（Modbus）和工业以太网，不能设密码；
 - 17、 无需采用 PLC 控制的，厂家选用的仪器仪表需带有通讯端口的产品（串口），并支持主流的通讯协议（Modbus）
 - 18、 不带智能控制器或仅有简单继电回路的机电设备；有条件且对改善设备的控制有帮助的，建议改造为由 PLC 控制，并同样提供空余的通讯接口，串口或网口均可，支持主流的通讯协议（Modbus）和工业以太网；对难以改造但又确实必须采集重要数据的设备，可通过在现场配备一些数据采集终端予以解决；
 - 19、 在设备寿命期内，无论何种原因都需免费恢复或重新安装设备操作、控制等软件。
 - 20、 甲方保留对技术要求不完整的地方进行修改的权力（在不影响整体报价的情况下）。
 - 21、 设备预留安装显示器的接口和位置；（尺寸规格待定）
 - 22、 所有设备表面除锈要彻底，棱角倒钝；
 - 23、 所有设备油漆要牢固，油漆色标由甲方指定；
 - 24、 所有设备，除设备铭牌外，不得有供应商标识，并预留中电标识，具体标识要求，后期统一提供；
 - 25、 各种管道、电气布线要有防护、横平竖直。
 - 26、 设备签定合同后 10 天内，乙方向甲方提供两套加盖公章的设备布置图、地基施工图及设备制造进度表（以图表形式体现），同时提供相同内容的电子版资料。
 - 27、 设备在正确安装、正常使用和保养的条件下，其主体部分使用寿命不少于 10 年以上，且在其使用寿命内具有满意的性能。
 - 28、 甲方对乙方的制造过程进行监造。
 - 29、 设备的运输、安装、调试全部由乙方负责，使设备正常运行。设备正常运行前一切费用由乙方负责，提供交钥匙工程(包括试生产，以实验数据合格为准)，并免费培训操作、维修及相关人员，并达到合格要求。如果达不到合格要求，乙方要承担造成的损失费用。
 - 30、 开箱过程中如发现缺件及其他原因引起的零件丢失，乙方免费尽快补齐所缺零件。
 - 31、 乙方提供的产品安装后接通电、压缩空气、水后即可进行调试和正常运行，即使招标文件中没有提出，乙方也必须按全套产品报价和提供最终产品。
 - 32、 全套设备设计时要充分考虑操作维修方便，符合安全评价有关要求。对现场所有的罐体、电机、真空系统元件、气动液压电磁阀、手动阀、检测元件、管道等均

-
- 应做明显标识，所有管道按要求分色油漆并做好进出方向标识，方便设备故障判断与检修，减少设备停机时间。
- 33、乙方负责现场安装指导和调试，安装期间乙方至少有一名工程师在现场进行安装调试工作。在设备的安装、调试过程中及随后在设备运行中，发现问题，如属乙方原因，乙方将承担责任，赔偿甲方所受的直接经济损失。
- 34、乙方提供现场设备操作技术培训，其费用包括在投标价当中，保证使用人员对设备各项性能的正常操作使用。
- 35、随全套设备提供外购件、随机附件及备品备件一套，如果在质保期内消耗完毕，乙方免费提供满足保修期使用的上述备品备件。
- 36、验收由买卖双方按合同约定、招标文件、投标文件、补充协议等条款及国家现行标准执行。验收合格并不免除在质保期内卖方应负的责任。
- 37、质保期从设备验收之日起 36 个月，内容如下：
- a、质保期内，因乙方原因而出现的质量问题，由乙方负责。乙方负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。
 - b、质保期内，因甲方人为的原因或自然灾害而造成的设备故障，乙方提供免费维修服务，只收取损坏的成本费。
 - c、质保期内，由于乙方在设计、制造、安装存在缺陷导致设备故障，设备故障处理后，质保期按设备重新使用后从头计算质保期。由于乙方外购零部件出现故障，该零部件更换后，单独计算质保期。
 - d、质保期满，乙方提供设备终身服务，甲方只负责乙方所发生实际成本费用。
- 38、乙方应提供三套纸质设备的使用说明书、机械原理图、电器原理图、安装图、气动原理图、操作手册、设备维修手册、产品出厂检验报告及设备出厂合格证等文件，并提供设备主要零部件的参数及详细的工艺操作文件，同时提供电子文档一份。
- 39、本通则和各设备招标文件技术要求均为合同的一部分，相互有冲突时，以要求高者为准。
- 40、乙方投标时对上述各条款在投标文件和签订合同的技术文件中进行描述。

联系人：白忠东
电话：18105283863
13952890172
信箱：bzd@ceeg.cn