中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

绝缘柴刀

标准化技术规范书

广东电网有限责任公司广州从化供电局配电部

2026年9月

知识产权声明

广东电网公司拥有本作品的知识产权，未经广东电网公司书面许可，任何单位和个人不得擅自使用（包括但不限于复制、发行、转载、通过信息网络传播等），否则，广东电网公司将依法追究法律责任。

Intellectual Property Rights Statement

Guang Dong Power Grid is the owner of the intellectual property rights of this work. Any person or organization shall not utilize (including but not limited to reproduce, distribute, transmit or disseminate through the internet) without the prior written permission of the owner and will be held legally responsible otherwise by Guang Dong Power Grid.

目　　录

目录

目　　录 I
1. 总 则 2
2. 标准和规范 2
3. 一般要求 2
3.1. 设计要求 2
3.2. 性能要求 3
3.3. 使用环境条件 3
3.4. 主要技术参数 3
4. 试验要求 3
4.1. 出厂试验 3
4.2. 型式试验 4
4.3. 现场验收试验 4
5. 验收及培训 4
6. 质保及技术服务 4
附表 1：设备配置一览表 4
附表 2：技术差异表 5
附表 3：业绩表 5

1. 总 则

1.1. 本技术条件书适用于绝缘柴刀的功能设计、结构、性能、试验、制造、包装、供货及售后服务等方面的技术要求。

1.2. 本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现行工业标准的优质产品及其相应的服务。

1.3. 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本技术条件书和相关标准的要求。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。

1.4. 本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、行业标准执行。本条件书所列标准如与卖方所执行的标准有矛盾时，按较高标准执行。

1.5. 本技术条件书经买、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。

1.6. 本技术条件书未尽事宜，由买卖双方协商解决。

1.7. 投标方在投标技术文件中应如实反映投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投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. 投标方应在投标技术部分按本招标技术文件的要求如实详细的填写投标设备的标准配置表，并在投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、格式要求填写投标的技术文件，如发现投标的技术文件条款、格式不符合本招标技术文件的要求，则认为投标不严肃，在评标时将有不同程度的扣分。

1.10. 若投标方为代理商，在投标文件中必须出具原厂家授权书，中标单位所交货物必须与授权文件相符。

1.11. 投标方需将差异逐一列出，并说明差异内容（格式见附表 2）。

2. 标准和规范

所投标产品除满足本技术规范书中规定的技术参数和要求外，其余技术指标和功能必需符合国家标准及行业标准中的相关要求，为本产品最低要求。如果投标人有自己的企业标准或规范，应提供标准或规范文本，但原则上采用更高要求的标准。

引用标准（不限于）：

GB/T 17622 带电作业用绝缘手套（参考绝缘材料安全要求）

DL/T 1476 电力安全工器具配置与使用规范

DL/T 976 带电作业工具、装置和设备预防性试验规程

GB/T 1303.1 环氧玻璃布层压板

3. 一般要求

3.1. 设计要求

3.1.1. 绝缘柴刀及全部配件必须为全新的、经久耐用的产品。即使在本技术条件书中没有明确提出，也应

满足作为完整产品一般所能满足的全部要求。

3.1.2. 本绝缘柴刀用于 10kV 线路走廊树木、枝条清障作业，产品由旋钮式可切换刀头扣、防滑防脱绝缘扣、高强度绝缘棒、防滑绝缘护套、多规格可替换刀头组成。

3.1.3. 旋钮式可切换刀头扣：快速拆装结构，实现多种刀头快速切换，适配不同树枝砍伐、枝条修剪工况；锁紧结构可靠，操作简便。

3.1.4. 防滑防脱绝缘扣：内置防脱出限位结构，防止作业过程中刀头组件松脱、移位、坠落。

3.1.5. 高强度绝缘棒：主体承力绝缘杆件，具备高绝缘耐压、抗弯折、耐冲击性能。

3.1.6. 防滑绝缘护套：手持操作部位，采用防滑绝缘防护设计，提升握持稳定性，防止手部打滑。

3.1.7. 可替换刀头组件：配备弯刀、直刀、钩刀多型刀头；弯刀用于粗枝砍伐，直刀用于细枝切削，钩刀用于高处枝条勾拉修剪，满足线路走廊清障多场景作业需求。

3.2. 性能要求

3.2.1. 绝缘棒工频耐压满足 10kV 带电作业安全工器具要求，按 DL/T976 标准开展耐压试验，在规定试验电压下无闪络、无击穿、无明显发热现象。

3.2.2. 整体绝缘部件表面平整，无裂纹、气泡、分层、毛刺、划痕、缺损等缺陷。

3.2.3. 刀头材质选用高强度合金钢，刀口锋利，硬度满足树枝切削作业，不易崩口、卷刃；刀头表面做防锈处理。

3.2.4. 旋钮式刀头扣锁紧可靠，切换顺畅，锁紧后刀头无松动、晃动现象，作业受力不得松脱。

3.2.5. 防滑绝缘扣装配牢固，在作业振动、外力冲击作用下不发生脱出、失效。

3.2.6. 绝缘棒抗弯强度满足手持高空清障作业工况，受力后不发生断裂、永久变形。

3.2.7. 整套工具在正常使用工况下，刀头与绝缘杆连接部位承受轴向拉力不小于 1kN，无松动、脱落。

3.3. 使用环境条件

3.3.1. 工作温度：-15℃ ～+50℃

3.3.2. 储藏温度：－25℃ ～+60℃

3.3.3. 工作相对湿度：≤80%

3.3.4. 适用电压等级：10kV

3.3.5. 适用场景：配电线路走廊野外清障，砍伐、修剪线路周边树木枝条。

3.4. 主要技术参数

项目技术指标整刀长度 1.0m～1.3m 有效绝缘长度去除刀头，绝缘杆有效绝缘长度 0.7m～1.0m 绝缘材质环氧玻璃布绝缘材料整杆重量＜2kg 耐压等级 10kV 级，按 DL/T976 标准开展预防性耐压试验配套刀头弯刀、直刀、钩刀各 1 套（标配）连接方式旋钮快拆。

4. 试验要求

4.1. 出厂试验

每套产品出厂前厂家应完成外观检查、尺寸核查、绝缘工频耐压试验、刀头连接拉力试验，检验合格后方可出厂，并附产品出厂合格证。

4.2. 型式试验

如招标方需要，投标方应提供同型号产品型式试验报告，包含绝缘耐压、抗弯、拉力等项目检测数据。

4.3. 现场验收试验

到货验收阶段，招标方有权按要求抽样开展外观检查、绝缘耐压抽检。

5. 验收及培训

5.1 交货后项目单位将严格按照本次招标技术文件对供货设备逐项验收，技术参数如有不符或设备实际功能达不到现场使用要求，项目单位有权拒绝收货并终止合同，所有损失及责任由卖方承担。

5.2 交货时产品的外形、结构、配件应与标书要求及投标技术文件完全一致。

5.3 卖方负责对使用方技术人员进行设备的使用操作、安全注意事项、日常维护保养培训。代理商必须能提供原生产厂家技术人员现场培训服务；在接到买方后续的技术服务支持要求后，应在 48 小时内提供培训服务。

5.4 每把绝缘柴刀附带产品合格证、使用说明书、安全作业警示说明。

6. 质保及技术服务

6.1 规定期限内，设备在正常使用的情况下，由于产品本身的质量问题，卖方实行免费维修甚至更换新设备，设备的免费质保期 1 年，质保期内免费更换部件及维修产品。

6.2 应实行终身维修制度。卖方对售后服务的需求必须在 24 小时答复，在 48 小时内提供现场服务。

6.3 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。

6.4 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 10 年以上相关原厂产品供应。

附表 1：设备配置一览表

产品名称	型号、规格	数量	单位
绝缘柴刀	1.2 米	45	把

注：以 上设备配置表中清单书必配设备；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。

附表 2：技术差异表

序号	招标技术文件		投标技术文件	
	条目	技术要求	差异	差异澄清

附表 3：业绩表

序号	绝缘柴刀	使用单位	购买时间	数量	联系人和电话
1					
2					
3					
…					
总计					