



琼海供电局新型即装即拆式接地装置的研制 技术规范书

琼海供电局
二〇二五年七月

目 录

1.总则	1
2.项目目标	1
3.服务界限	1
4.项目总体要求	2
5. 技术要求与指标	2
5.1 功能概括	2
5.2 主要技术指标	3
6.项目管理	3
6.1 项目管理	3
6.2 质量保证	3
7.技术服务	4
8.验收	4
9.预期成果	4

1.总则

本技术规范仅针对“新型即装即拆式接地装置”项目（以下简称项目）。

（1） 本技术规范提出的是该项目最低限度的技术要求，如有与计划任务书研究要求有差异，投标人的响应应满足两者的最高研究要求。

（2） 如果投标人以书面形式对本技术规范的条文提出异议，则招标人、投标人双方应达成一致意见后，方可修改研究方向。

（3） 投标人所执行的内容如与本技术规范书要求的项目研究内容有差异，投标人应按招标人认可的更高研究标准执行。

（4） 本技术规范未尽事宜，由招标人、投标人双方协商确定。

2.项目目标

通过研制新型即装即拆式接地装置来提高目前在配网线路中，现场安全措施所需安装的接地线，都由操作人员或施工人员装设完成的三相短路接地线。但仍有很多不足之处，一是线路长，覆盖面广，环境复杂，需悬挂接二是施工人员登杆挂接地线时，地线较多，增加工作强度，容易疲劳，存在一定安全风险;背负沉重接地线增加操作量，存在坠落风险;三是接地线笨重，遇到交通困难的乡村和边远山区接地线不方便携带且人工运输困难;四是夜晚施工结束，登杆拆接地线时，存在安全隐患。

3.服务界限

（1） 本次项目改造的材料部分和加工实施方案由供应商提供。

（2） 供应商根据采购方任务书要求进行实施，同时根据采购方要求的工作产品交付日期，提出详细的项目进度表及工作组织安排，合同签订时将在此基础上确定最终进度。

（3） 供应商设立项目负责人，项目负责人作为与双方联络的全权代表，全权负责与项目有关的全部事务。

（4） 供应商应配合采购方完成实现项目目标的相关工作。

（5） 投标人必须配合做好项目研究开发费的税前加计扣除工作，具体要求见《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《企业研究开发费用

税前扣除管理办法（试行）》。

4.项目总体要求

本项目研发新型即装即拆式接地装置来提高目前在配网线路中，现场安全措施所需安装的接地线，都由操作人员或施工人员装设完成的三相短路接地线。但仍有很多不足之处，一是线路长，覆盖面广，环境复杂，需悬挂接二是施工人员登杆挂接地线时，地线较多，增加工作强度，容易疲劳，存在一定安全风险;背负沉重接地线增加操作量，存在坠落风险;三是接地线笨重，遇到交通困难的乡村和边远山区接地线不方便携带且人工运输困难;四是夜晚施工结束，登杆拆接地线时，存在安全隐患。

最终实现操作人员仅需在地面用绝缘杆操作即可，减少了携带现有的接地线运输、登杆操作环节，降低了风险。大大减轻了人员工作强度，节省了工作时间，提高工作效率。

5. 技术要求与指标

5.1 功能概括

5.1.1 一、基本参数

额定电压（Um）：12kV（对应 10kV 系统最高电压，符合 GB/T 11022 标准）。

额定频率：50Hz（适配我国工频电网）。

安装方式：户外型（露天安装，需耐受风雨、污秽）；

5.1.2 额定短时耐受电流（Icw）与持续时间

额定短时耐受电流：16kA（有效值）。

持续时间：4s（短路电流作用时间）；

5.1.3 工频耐压（干态）：

对地绝缘：≥42kV（1min，无击穿、闪络）。

断口间绝缘：≥48kV（1min，保证断开时的绝缘距离）。

5.1.4 机械寿命

手动分合闸循环次数： ≥ 3000 次，操作后仍能保持电气和机械性能。

5.1.5 操作便捷：接地投入与推出操作方便，降低作业难度，可大大降低施工难度和劳动强度，减少停电时间，降低施工成本和停电时间长带来的损失；

5.2 主要技术指标

5.2.1 绝缘性能：工频耐压(干试)相对地:42kV，雷电冲击耐压相对地:75kV；

5.2.2 回路电阻： $\leq 60 \mu \Omega$ ；

5.2.3 操作和机械寿命：3000 次，M1 级；

5.2.4 短时耐受电流和峰值耐受电流：16kA(有效值)，4S;40kA(峰值)，0.3s

6.项目管理

6.1 项目管理

投标方设立项目负责人。项目负责人将全权负责与项目有关的全部事务，包括：

- (1) 负责项目的流程设计、过程控制及综合成果。
- (2) 负责项目实施进度安排等事务协调。
- (3) 作为与双方联络的全权代表，负责各种联系，研究协调和项目验收等事务的安排与协调。
- (4) 按计划提交项目进度报告，并接受阶段性检查。

投标方应配备足够的项目组技术人员，技术人员将完成项目负责人交办的项目相关任务，包括：

- (1) 在项目负责人安排下，完成各阶段任务的实施。
- (2) 在项目实施过程中，按时向项目负责人反馈实施进度。
- (3) 遇有困难或项目执行与计划有偏差，及时向项目负责人汇报并主动提出解决方案。
- (4) 及时向项目负责人提交项目执行情况和阶段性研究小结。

6.2 质量保证

- (1) 正式签订合同后立即成立项目组，确定项目负责人和项目成员。

(2) 项目负责人合理安排工作，让项目组人员能全身心投入到项目的攻关中来。

(3) 应按照项目管理要求开展项目实施，注重项目过程管理，定期召开项目讨论分析会，使项目能够按计划完成。

(4) 项目实施过程中，应该对照合同要求，及时检查各项研究内容和预期指标的完成情况。

(5) 项目应按照预算使用经费，符合财务和审计要求。

7.技术服务

(1) 投标人配合开展适用于新型即装即拆式接地装置的研发设计与建设工作；

(2) 投标人向招标人提供产品资料、使用说明书。

(3) 投标人负责完成部署及关键技术的交底工作，并开展的维护和培训工作；

(4) 投标人须配合项目结算工作并承担相关费用。

8.验收

项目完成后，由甲方组织专家组对项目进行验收。

9.预期成果

1. 研制完成新型即装即拆式接地装置 2 套；
2. 发表/录用论文 1 篇；
3. 项目宣传小视频和问题库各 1 套。