中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

便携式直线塔柔性检修梯
制作材料采购
技术规范书

海南电网有限责任公司输电运检分公司

二〇二六年六月

目　录

1 总则 1
2 项目目标 1
3 服务界限 2
4 项目总体要求 2
5 技术指标 2
5.1 功能说明及技术参数 2
5.2 所需专用材料清单 3
6 项目管理 3
7 质量保证 4
8 供货周期 4
9 服务内容 4
10 项目验收 5
11 预期成果 5

1 总则

1.1 本规范仅针对“便携式直线塔柔性检修梯制作材料采购”（以下简称项目）的招标。

1.2 本技术规范提出的是该项目最低限度的技术要求。

1.3 本技术规范所建议的项目研究内容如与供应商所执行的内容不一致，供应商应按更高标准执行。

1.4 本技术规范未尽事宜，由采购方、供应商双方协商确定。

1.5 采购方保留对本文件的解释和修改权，供应商应对本文件内容进行严格地保密，未经采购方授权不得将此文件泄漏给第三方，否则采购方有权追究供应商的责任。

2 项目目标

当前，在输电线路直线塔检修作业中，工作人员通常借助软梯在导线间上下移动。然而，软梯存在明显的弊端，极易出现摇晃，稳定性欠佳。工作人员在踩踏软梯时，需要耗费大量精力去维持平衡，过程颇为费力。

本项目的实施目标是通过研发和推广便携式直线塔柔性检修梯，解决传统软梯在输电线路检修作业中存在的稳定性差、操作不便、安全隐患大等问题，提升检修作业的安全性、效率和便捷性。具体目标包括：

2.1 技术目标：

开发一款重量轻（不超过 2.5kg）、稳定性高、操作便捷的检修梯。实现检修梯的快速安装与拆卸，缩短作业准备时间。确保检修梯

在各种天气条件下（如大风、雨天）都能安全可靠地工作。

2.2 安全目标：

通过三角形结构、双挂钩固定、自动脱扣设计等多重安全措施，显著降低检修作业中的安全事故发生率。避免工作人员踩踏绝缘子，减少设备损坏，保障输电线路的安全稳定运行。

2.3 效率目标：

提高检修作业效率，缩短检修时间，减少停电时间，保障电网的稳定运行。减轻工作人员的体力消耗，降低人力成本。

3 服务界限

3.1 投标方负责完成便携式直线塔柔性检修梯制作材料采购、质量检验工作。

3.2 本项目所需的所有材料、设备及附件（含相关配件及辅材，包括但不限于螺栓、螺母、垫圈等各类紧固件）均由投标方提供。

3.3 投标人应按项目计划进度，协助召开项目的检查、评审、验收等会议，配合采购方完成实现项目目标的相关工作。

4 项目总体要求

本项目采购绝缘绳、快挂锁扣、不锈钢材料、铝合金材料等辅助工具，为最终便携式直线塔柔性检修梯提供研制开发所需的所有材料。

5 技术指标

5.1 功能说明及技术参数

便携式直线塔柔性检修梯主要分为 3 部分，柔性检修梯、快挂锁扣、快速装拆构件。

（1）检修梯重量不超过 2.5kg；

（2）整体可承受 150kN 拉力；

（3）结构长度 1400mm 至 2800mm 可调节。

5.2 所需专用材料清单

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	绝缘绳	6mm	200	米	满足项目需要
2	绝缘绳	8mm	200	米	满足项目需要
3	绝缘绳	10mm	200	米	满足项目需要
4	绝缘绳	12mm	200	米	满足项目需要
5	绝缘绳	14mm	200	米	满足项目需要
6	快挂锁扣	150kN	5	套	满足项目需要
7	不锈钢材料	根据加工需要选择型号	100	千克	满足项目需要
8	铝合金材料	根据加工需要选择型号	100	千克	满足项目需要

6 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：

6.1负责项目的材料采购、过程控制及质量检验。

6.2负责项目实施进度安排等事务协调。

6.3作为与双方联络的全权代表，负责项目沟通，实施协调和项目验收等事务的安排与协调。

6.4在项目实施过程中，按时向项目负责人反馈实施进度。

6.5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。

7 质量保证

7.1 本项目所包含的的材料、质量检验全部由投标方提供。

7.2 投标方应建立健全物质管理制度，完备物质出、入库手续，并详细记录。投标方使用的材料、设备的质量和规格型号必须经招标方认可后方能用于项目。

7.3 投标方使用的材料必须达到国家标准或行业标准、施工验收规范以及设计技术要求。不论是否经过招标方代表检验，均由投标方对其质量负责。如发现投标方将不合格产品、设备用于该项目，招标方有权要求投标方更换并承担全部费用。

7.4 投标方使用的材料必须有完整的产品合格证、材质证明书并于开工前向招标方提供复印件，如果不符合质量要求，招标方有权拒绝投标方在工程中使用。

7.5 招标方有权到投标方选定的供货商检查设备、材料质量。

8 供货周期

合同签订之日起15天内完成供货。

9 服务内容

10.1 设备的免费质保期不低于 1 年

10.2 投标方必须 24 小时（节假日或工作日）答复售后服务的需求，并在 72 小时内提供技术服务。

10 项目验收

投标方在自评具备验收条件后提出验收申请，招标方在收到验收申请后五个工作日内开展项目验收。验收按照招标方制定的的技术规范书具体实施。项目验收后，验收人员将根据实际情况提出验收报告，如若有需要整改的内容，投标方在验收后应主动配合招标方严格按照整改意见进行整改完善。

11 预期成果

本项目采购绝缘绳、快挂锁扣、不锈钢材料、铝合金材料等辅助工具，为最终便携式直线塔柔性检修梯提供研制开发所需的所有材料。