

附录3 广东电网有限责任公司职工技术创新项目申请书

广东电网有限责任公司 职工技术创新项目立项申请书

项目名称: 自锁低压相序带电安装牌

申请单位: 广东电网有限责任公司广州从化供电局

起止时间: 2024年01月至2024年11月

负责人: 伍栩京

联系电话: 18813751586

申请日期: 2023年10月



| | | | | | | | | |
|--------------|--|-------------------|-------|--|-------|------|-------------|----|
| 项目名称 | | 自锁低压相序带电安装牌 | | | | | | |
| 申报单位 | | 广东电网有限责任公司广州从化供电局 | | | | | | |
| 负责人 | 姓名 | 伍栩京 | | 性别 | 男 | | 年龄 | 30 |
| | 专业 | 配电 | 职称 | 工程师 | | 联系电话 | 18813751586 | |
| 项目类别 | 分类 | 领域 | | 安全生产 | 市场营销 | 基建工程 | 综合业务 | |
| | 生产设备 | 技术创新 | | √ | | | | |
| | | 技术改进 | | √ | | | | |
| | 工器具 | 技术创新 | | | | | | |
| | | 技术改进 | | | | | | |
| | 安健环 | 技术创新 | | √ | | | | |
| | | 技术改进 | | | | | | |
| | 发现并降低安全生产风险措施 | | | | √ | | | |
| 职工技术创新成果应用 | | | | | | | | |
| 所属专业 (单选) | 1.变电一次 | | [] | 2.输电 | | [] | | |
| | 3.配电一次 | | [√] | 4.系统运行 | | [] | | |
| | 5.继保自动化 | | [] | 6.计量营销 | | [] | | |
| | 7.通信及信息技术 | | [] | 8.电力施工及调试 | | [] | | |
| | 9.其它 | | [] | | | | | |
| 预期效果 (多选) | <input type="checkbox"/> 提高经营效益 | | | <input checked="" type="checkbox"/> 提高工作效率 | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 提高安全水平 | | | <input type="checkbox"/> 提高员工劳动技能或操作水平 | | | | |
| 项目起止时间 | 2024年01月至2024年11月 | | | 申请经费总额 | 4.6万元 | | | |
| 项目内容 | <p>低压相序牌，样色标准分别以 A, B, C (A 黄色 B 绿色 C 红色) 区分。</p> <p>低压相序牌的完整涉及到电网数据质量、低压作业风险等重要业务，对电网安全可靠运行起重要作用。目前电网的低压线路量大面广，在低压检修和电网数据质量治理方面存在较大难度，低压相序牌的补充完善是必不可少的工作。而传统的低压相序牌主要是通过人员高空作业带电安装，用螺栓连接。存在工作效率低、成本高（通过外委实施）、带电作业增加作业风险等弊端。</p> <p>因此，特意研制本项目——自锁低压相序带电安装牌，本项目主要是通过对相序牌的改良，设计出带自锁的功能的相序牌；材质绝缘，能在带电情况下进行安装；安装方式简单，易于操作，只需要安装人员用绝缘棒在地面进行安装；制作材料坚固耐用，成本低。</p> <p>本项目的研制，旨在降低安装难度，减少人员、经费的投入，从而提高经济效益。</p> | | | | | | | |

| | |
|------------------|---|
| <p>预期成果</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 自锁低压相序带电安装牌，1份； 2. 相关论文撰写，1篇； 3. 申请专利，1份。 |
| <p>应用前景</p> | <p>本项目是在传统的相序牌的基础上进行改良，大大规避了传统安装方法存在的弊端，利用新型的材料，材质也进行了创新，安装方法、设计更符合电网发展需求。</p> <p>本次选取的绝缘材料，材料成本低，耐酸性、耐碱性效果明显，抗老化，在户外环境下使用年限长，具有良好的经济效益和社会效益，应用前景广。</p> |
| <p>项目采用的技术原理</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、本项目采用自锁的设计，利用特别设计的工具，实现人员在地面直接操作安装； 2、对材料的选取，借助专业的测试设备，进行了多次的验证； 3、在结构的设计上也进行了多次的反复试验，确保了结构的稳定性和可行性。 |
| <p>技术关键点及创新点</p> | <p>技术关键点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目自锁功能的研制； 2. 材质、用料的测试。 <p>创新点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目结构及安装工具的设计； 2. 新颖的材质选用。 |

| | | | | | | |
|----------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------|------|
| 项目组人员情况 | 序号 | 姓名 | 年龄 | 职称、职务 | 工作单位 | 任务分工 |
| | 1. | 伍栩京 | 30 | 工程师 副班长 | 配电部 | 项目负责 |
| | 2. | 王睿 | 30 | 高级工 高级作业员 | 配电部 | 技术研究 |
| | 3. | 何治安 | 37 | 高级工程师 经理 | 配电部 | 技术研究 |
| | 4. | 陈创升 | 35 | 工程师 副经理 | 配电部 | 技术研究 |
| | 5. | 游亚雄 | 33 | 工程师 专责 | 配电部 | 技术研究 |
| | 6. | 傅达曦 | 31 | 助理工程师 副班长 | 温泉供电所 | 应用实施 |
| 工作总体安排进度 | 序号 | 时间段 | 主要工作内容 | | | |
| | 1 | 2024.01-2024.03 | 整体技术方案设计 | | | |
| | 2 | 2024.04-2024.07 | 硬件研制及测试 | | | |
| | 3 | 2024.08-2024.09 | 产品试用、调整 | | | |
| | 4 | 2024.10-2024.11 | 项目验收和总结 | | | |
| 项目经费预算 | 项目经费总额（万元） | | 2024 年经费（万元） | | | |
| | 4.6 | | 4.6 | | | |
| | 预算支出科目 | | 金额（元） | | 备注 | |
| | 1. 材料费 | | 17000 | | | |
| | 2. 测试化验加工费 | | 28000 | | | |
| | 3. 出版印刷/文献/信息传播/知识产权事务费 | | 1000 | | | |
| | 4. 劳务费 | | 0 | | | |
| | 5. 专家咨询费 | | 0 | | | |
| | 6. 管理费 | | 0 | | | |
| 总 计 | | 46000 | | | | |

申请部门/单位意见：

同意



申请单位科技管理部门意见：

同意



注：审批通过的项目，需将本申请书打印一式两份，分别加盖申请部门及项目实施单位科技管理部门公章，一份交项目实施单位科技管理部门、一份交项目负责人收执。（项目单位科技管理部门还需加盖骑缝章）