**国网江西省电力有限公司**

**提名2024年度江西省科技奖励项目的公示内容**

**（一）项目名称：**复杂环境下新型农配网工程安全高效一体化施工关键技术及应用

**提名类别：**科技进步奖

**提名等级：**一等奖

**项目完成人：**潘建兵、刘鑫、周求宽、黄强、戚沁雅、郝钰、邹丹旦、刘凯、邓杰、江伟方、温志明、李小生、彭洁、吴栋军、刘洋

**项目完成单位：**国网江西省电力有限公司、南昌科晨电力试验研究有限公司、长沙理工大学、咸亨国际科技股份有限公司、江西泽皓电气科技有限公司、宜春市鸿辉新型机电有限公司、华东交通大学、浙江科易电气有限公司、泰豪软件股份有限公司、长沙亨特科技有限公司

**项目简介：**

本项目针对复杂环境下高效复电与配电网高质量发展的重大需求，围绕施工更安全、更高效、更智慧的方向，创新性提出了多功能智能综合作业装备一体化设计，攻克了基于负载敏感柔性控制一键钻孔、一键立杆等难题，构建了标准化多场景的封闭式配电设备基础、导线固定预制化和高效快速施工体系，开发了全场景实时反馈数字孪生质控平台及智能预调装备，突破了立杆机械化、施工预制化、工程数字化中存在的技术瓶颈，在江西、海南、吉林等28个省直辖市推广，高效完成了“摩羯”、“杜苏芮”、“寒潮+暴雨”等抢险救灾工作。销售装备22万余套。经中电联鉴定项目整体达到国际先进水平，其中一体化立杆施工装置与施工技术达到国际领先水平。项目取得了显著的社会经济效应，安全高效推进配电网建设，支撑新形势下配电网高质量发展。

**主要知识产权证明目录（10项）：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 授权名称 | 知识产权类别 | 国（区）别 | 授权号 |
| 1 | 一种轮履式钻挖抓型多功能一体化装置及立杆作业方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202210208465.0 |
| 2 | 用于立杆机工作状态的数字化管控的动态监测系统及方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202310168967.X |
| 3 | 一种装配式电力箱体基础加工摸具及制造方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202111412164.1 |
| 4 | 装配式电缆保护管及其接地方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202110812936.4 |
| 5 | 一种齿轮传动装置的非概率可靠性评估方法 | 发明专利 | 中国 | ZL201911076340.1 |
| 6 | 一种架空导线快速固定装置及方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202210777930.2 |
| 7 | 配电网设备精准定位及拓扑成图系统及方法 | 发明专利 | 中国 | ZL202210859893.X |
| 8 | 一种杆件抓取机械手 | 发明专利 | 中国 | ZL202310160201.7 |
| 9 | 一种多态馈线自动化现场测试装置 | 发明专利 | 中国 | ZL201910264288.6 |
| 10 | 基于多源数据的配电网工程成效异常自动挖掘方法及系统 | 发明专利 | 中国 | ZL202111461264.3 |

**完成人基本情况：**

1. 李小生，宜春市鸿辉新型机电有限公司，第12完成人，项目成员。开展分体框架式拼装环网箱预制基础及施工方法研究，研发轻便标准化部件、榫卯连接方式组合的箱变、环网箱预制基础。对创新点2作出贡献。

**完成单位基本情况：**

1、宜春市鸿辉新型机电有限公司，第6完成单位，参与了项目中装配式智能预制预调技术与施工体系构建等关键技术研发和装备研制工作。对主要创新点2作出了重要贡献。