

一种快速保护瓷绝缘子的工具测试加工服务技术要求

项目实施部门：茂名供电局变电管理所

1.总则

1.1 本文为茂名供电局职工创新项目一种快速保护瓷绝缘子的工具（项目编号：030900KZ24060049）的测试加工服务技术要求文件，适用于茂名供电局职工创新项目一种快速保护瓷绝缘子的工具测试加工服务。

2.范围

2.1 本技术要求适用一种快速保护瓷绝缘子的工具，对一种快速保护瓷绝缘子的工具的使用条件、技术要求等相关技术要求进行了要求。

2.2 本技术要求适用于瓷质绝缘子。

3.环境条件

3.1 环境中正常工作

- 1) 环境温度范围：-10℃~+70℃
- 2) 环境温度最大变化率：1℃/min
- 3) 湿度：5%~100%
- 4) 最大绝对湿度：35g/m³
- 5) 大气压力：70~106kPa

4.技术要求

本项目拟研发一套针对不同电压等级、不同直径、不同高度的户外瓷质绝缘子进行保护的工具体套，该套工具使用轻便的并具有一定硬度的材料制作，且具有快速安装、便携、轻便等特点。该工具体套主要由两部分组成：其中用于防高空坠物的工具由小型电动充气泵、充气塑料顶帽、可拼接的加长保护充气圆环等组成，使用时将圆帽及圆环安装后充气即可，收纳时放气折叠收纳，一人可快速完成安装；用于防油漆（喷漆）等外部污染的工具采用轻便但具有一定韧性的薄膜作为主体，头部尾部采用魔术贴结构，可快速对瓷瓶进行包裹保护，防腐上漆作业前可快速实现对所有瓷瓶的保护。采取快速拼接的结构，方便圆帽、圆环的连接以及圆环与圆环的连接；利用充放气的特点，实现工具的快速收纳与安装、提高工作效率；利用魔术贴原理实现瓷瓶保护薄膜的快速安装、拆除。套装采用一种使用聚氯乙烯纤维制成的布料，它

具有许多独特的特点。首先材质非常耐用和坚固。需要采用了高质量纤维，它能够承受较大的拉力和摩擦，不易磨损或撕裂。具有良好的防水性，能够有效地抵御雨水渗透。还具有很好的耐腐蚀性能。它能够抵御酸、碱、油脂等化学物质的侵蚀，免受化学品的损害，套装需要满足 3 绕组变压器保护需求。