



一种特高压直流输电线路V串调整

板销钉补装工具技术服务项目

技术要求

CHINA
SOUTHERN POWER
GRID CO., LTD.

2024 年 4 月 11 日

1 概述

针对 $\pm 800\text{kV}$ 特高压直流线V串调整板销钉缺失的问题，由于调整板较长且调整板宽度较窄，坡度较陡，作业人员进行消缺补销钉时，很难到达作业点进行销钉补装，同时针对跳线V串，绝缘子张力较小，绝缘子调整板较柔软，作业人员下到调整板上很难控制平衡，容易导致作业人员坠落风险，无法保证作业人员的人身安全。

2 项目研究内容

针对 $\pm 800\text{kV}$ 特高压直流线V串调整板销钉缺失的问题，制作一种特高压直流跳线V串调整板销钉补装工具1套，满足作业人员在横担位置对缺销点进行销钉补装，从而减少人员坠落风险。

3 技术要求

- 1、该特高压直流V串调整板销钉补装工具，其特征是由一操作杆、操作夹、控制器、摄像头及显示器组成，操作杆一端为操作夹及摄像头，一端为控制器及显示器。
- 2、操作杆为3段式绝缘材质，操作夹为铝制且能精细调节，保证能固定大小不一的销钉，控制器能精细控制。
- 3、操作杆及操作夹多角度设计，能灵活调整操作夹方向，操作夹开合力度能针对不同销钉调节夹紧程度。
- 4、摄像头能细微查看待装销钉所处位置，方便作业人员拆装。
- 5、该装置如果能投入使用，就能满足作业人员在横担位置对缺销点进行销钉补装，从而减少人员坠落风险。

4 预期成果

- 1、一种特高压直流输电线路V串调整板销钉补装工具1套。