带电处理高压电缆交叉互联系统接地线夹发热的技术探讨

杨巧源

（广东电网公司东莞供电局广东东莞市 523000）

摘　要：本文针对一起高压电缆交叉互联系统接地线夹严重发热缺陷，通过对该交叉互联系统接地线夹发热查因和对其发热所致的潜在风险分析，提出交叉互联系统接地线夹发热紧急带电处理的方法：通过加装临时引流线，可充分分流电流达 90 % 以上，30 分钟内降低发热点温度到常温。该方法也适用于同类型电缆交叉互联系统接地线、单段电缆带保护端接地线被盗或损坏的缺陷处理。能有效解决重要保供电线路申请停电难的问题，大大提高消缺效率，同时还为进行带电处理接地线发热作业的人员提供可靠的安全保障。

关键词：高压电缆；交叉互联系统；接地；发热；带电处理

中图分类号：TM762.2 +5　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：（2017）04 -09 -04

Discussion on handling of the overheating Technology of Grounding Wire Clamp for Electrified High Voltage Cable Cross Connection System

Yang Qiaoyuan

（Dongguan Power Supply Bureau of Guangdong Power Grid，Dongguan，Guangdong 523000，China）

Abstract：Aiming at the cross connection grounding clamp with high voltage cable system serious fever defects，through the intersection and interconnection system of grounding wire clamp and potential risk of the fever of unknown origin fever caused by the analysis，it puts forward intersection and interconnection system grounding wire clamp method for treatment of fever emergency：through the installation of a temporary drainage line，it can fully reach the shunt current more than 90%，30 minutes to reduce the hot spot temperature to room temperature. The method is also suitable for the defects of the grounding cable of the same type cable cross connection system and the theft or damage of the single end cable protection end ground wire. The utility model can effectively solve the problem of the power failure of the important power supply line application，and greatly improve the efficiency of eliminating and rate，and meanwhile，the utility model provides reliable safety protection for the people engaged in electrified treatment and ground heating operation.

Keywords：high voltage cable；cross interconnected system；grounding；heating；live handling

高压输电电缆由于安全稳定性高、供电质量优、对环境友好等多方面的优势而广泛应用于城市电网新建及技改工程之中。近年来，东莞电力系统内高压输电电缆线路规模高速增长，截至 2016 年底，110 kV 及以上电压等级电缆线路合计 430 公里，占整个输电线路的 10 %，相比上一年线路增长率达到 20 %。在如此高速增长的态势下，运行中发现的缺陷也存在多样性。为保证供电的可靠性，怎样快速处理缺陷尤为重要，高压电缆缺陷的带电消除是保障供电的可靠手段。

本文以 110 kV 某某线电缆 04 号终端交叉互联系统总接地线夹发热缺陷处理为例，通过对常温下与异常发热接地线护套环流的测量与比较，分析了发热原因，阐述此缺陷的存在风险，提出了带电快

收稿日期：2017 -10 -20