

<<电力变压器反事故措施解析>>

图书基本信息

书名：<<电力变压器反事故措施解析>>

13位ISBN编号：9787512306127

10位ISBN编号：7512306121

出版时间：2010-8

出版时间：中国电力出版社

作者：罗军川，张星海 编

页数：232

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电力变压器反事故措施解析>>

前言

为适应电力工业日新月异的发展，国家电网公司确立了全面推进“两个转变”，建设“一强三优”现代公司的发展战略目标。

近年来，电网投资不断增大，电网建设快速推进，导致相关设施设备产能不足，供不应求，个别先天不良的设备仍有可能流入系统，健康水平堪忧。

同时，地震、冰冻雨雪、洪涝等自然灾害呈频发多发态势，电网运行环境日趋恶劣，加之自身防灾抗灾能力不足，在某种特定条件下有可能激发为严重的设备和电网事故，电网安全风险增大，形势不容乐观。

要实现建设坚强智能电网，全面提高电网的安全运行水平和供电保障能力的目标，进一步加大隐患排查治理力度，提升设备本质安全，防止重特大设备损坏事故发生，反事故斗争的道路依然艰辛而漫长。

在《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》颁布实施近五年的今天，编写出版此书，对总结分析五年来电力变压器反事故工作成效，巩固反事故阶段性成果，切实推动建立反事故常态机制，确保电网安全稳定运行，意义重大而深远。

实践证明，设备事故不会自然消亡，这是安全生产不可逾越的客观现象，但通过加强管理和采取必要的技术措施，安全生产风险是可以控制而且能够控制的，一切责任事故也是可以避免的。

维护安全生产持续稳定的良好局面，不可能一蹴而就，它必然源自于我们脚踏实地、日积月累的执著坚持。

正所谓“不积跬步，无以至千里；不积细流，无以成江海”。

<<电力变压器反事故措施解析>>

内容概要

本书以《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》的第9部分为依据，对其刚性条文出台的历史背景、蕴涵的丰富理论逐一进行深度解读，并结合实际案例分析，有利于读者透彻理解和牢固掌握反事故措施的精髓，有利于反事故措施的贯彻实施和正确运用，有利于形成根深蒂固的反事故长效机制。

本书共分3章，既全面系统地阐释了变压器从设计制造、监造验收到运行维护等全过程的各项反事故措施要求，又深入论述了变压器的相关试验以及分接开关、套管和冷却系统等附件的反事故措施。对变压器监造验收项目的内容、标准要求进行了明确，并针对近年来运行中出现的共性问题补充了新的反事故措施。

本书突出实用性和知识性，覆盖变压器设计制造、监理、试验验收、安装调试、运行维护和故障分析等内容，可作为电力生产技术和管理人员拓展专业知识、提升业务水平的理想读本，也可作为电力企业深入学习与实践电网重大反事故措施的培训教材，还能满足电力专业的莘莘学子开阔视野的需求。

<<电力变压器反事故措施解析>>

书籍目录

序前言第一章 加强变压器质量管理措施 第一节 变压器选型 第二节 抗短路能力 第三节 工厂监造和验收 第四节 试验 第五节 有关说明第二章 预防变压器事故措施 第一节 出厂试验和运输要求 第二节 防止变压器绝缘事故 第三节 防止分接开关事故 第四节 采取措施保证冷却系统可靠运行 第五节 加强变压器保护管理 第六节 防止变压器出口短路 第七节 防止套管事故 第八节 预防变压器火灾事故第三章 补充措施 第一节 提高变压器的抗震性能 第二节 防止变压器雷击事故 第三节 防止变压器超温故障运行附录A 电网重大反事故措施的背景附录B 本书主要引用标准及规定

<<电力变压器反事故措施解析>>

章节摘录

我国500(330)kV变压器也有采用壳式变压器的。近期系统中,500kV壳式变压器的故障比芯式变压器多,而且多是绕组绝缘损坏的严重故障。其中,运行十年左右时间,发生油流放电故障的问题也比较突出,涉及国际上主要的两个壳式变压器制造厂。壳式结构特征容易引发绝缘爬电现象及油流带电,以及三次谐波电压可能较高,以致中性点出现相应的漂移,因此高电压等级一般不宜选用壳式变压器。国外有些电力公司已明确500kV等级以上不使用壳式变压器。但由于壳式变压器在结构上的特殊性,具有优异的抗短路能力,因此在频繁发生短路的场所也有选用。但目前阶段如选用壳式变压器,宜采用非强迫油循环冷却方式,以避免过高的油流速度带来油流放电的可能性。

3.独立绕组普通型式和自耦型式 根据定义,自耦变压器是指至少有两个绕组具有公共部分的变压器(见GB 1094.1-1996《电力变压器第1部分总则》中3.1.2)。自耦变压器一般用于联络两种不同电压网络系统或用于连接两个中性点直接接地系统。自耦变压器与普通独立绕组变压器的区别在于,自耦变压器的一、二次侧绕组不仅有磁的联系,还有电的联系,而普通变压器一、二次侧绕组仅有磁的联系。

利用自耦变压器的高、中压绕组的自耦联系,变压器本身绕组容量可以小于它的通过容量。换句话说,用自耦变压器来传输功率时,它本身某部分绕组的容量可以比其通过容量小。因为变压器的尺寸、质量及铁芯截面是由通过其磁路传输的功率决定的,因此,对于自耦变压器来说,其尺寸和重量则是由公共绕组的容量也即是由其额定标准容量决定的,而且这种效益随自耦变压器的高、中压的变比不同而异,当电压比越接近于1时,节损也越明显。变比增加,其经济效益就变差。如对于220/110kV的自耦变压器,其标准容量只有通过容量的50%。

<<电力变压器反事故措施解析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>